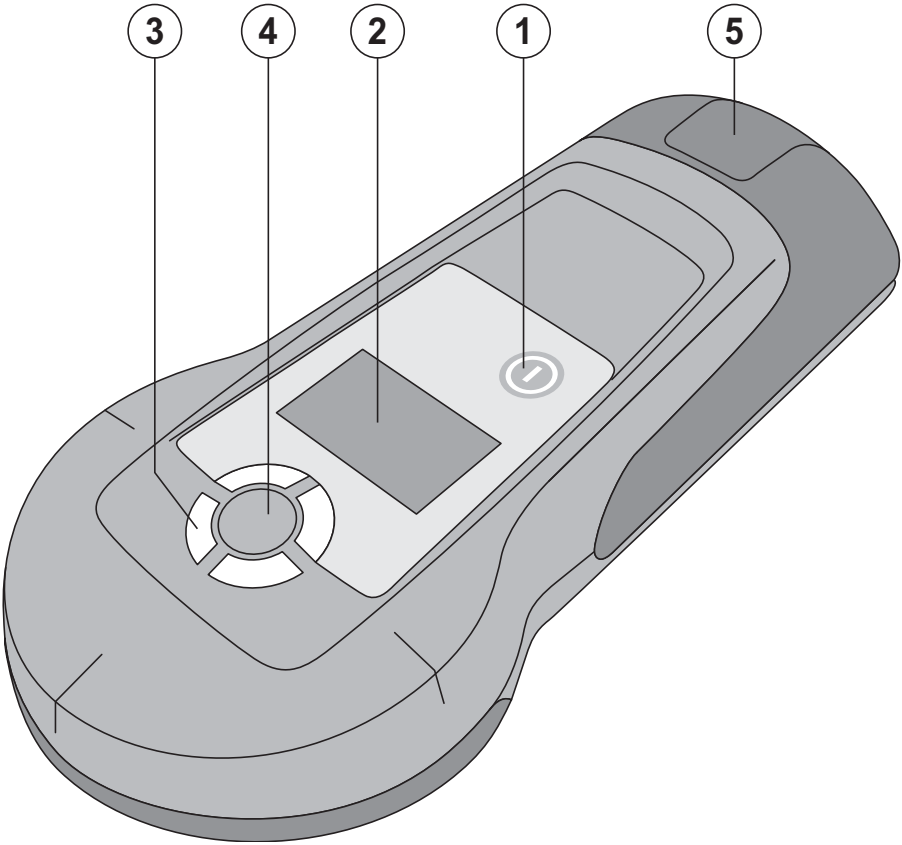
PS 30

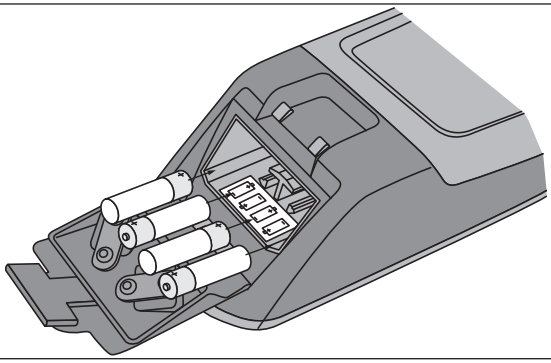
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγιες χρησεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kulllanma Talimatı	tr
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	uk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操 作 說 明 書	zh
操作说明书	cn

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070391 / 000 / 01

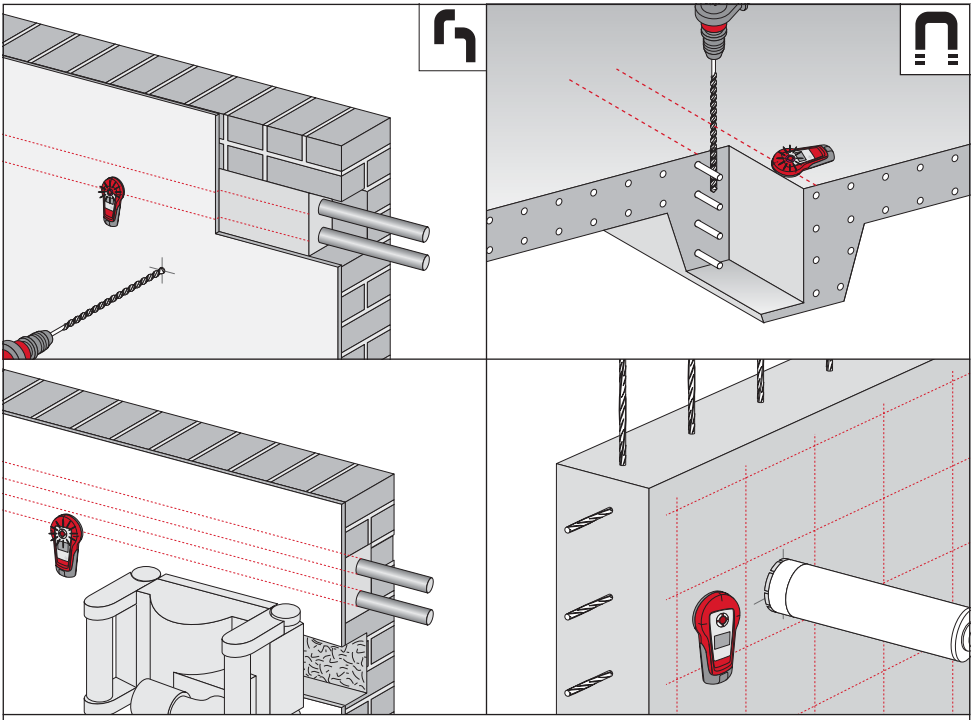
1



2



Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070391 / 000 / 01



ORIGINAL BEDIENUNGSANLEITUNG

PS 30 Ferrodetektor

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Allgemeine Hinweise	1
2	Beschreibung	2
3	Technische Daten	3
4	Sicherheitshinweise	4
5	Inbetriebnahme	5
6	Bedienung	6
7	Pflege und Instandhaltung	7
8	Fehlersuche	7
9	FCC-Hinweis (gültig in USA) / ICES-Hinweis (gültig in Kanada)	8
10	Entsorgung	8
11	Herstellergewährleistung Geräte	8
12	EG-Konformitätserklärung (Original)	9

de

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.
Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet »das Gerät« immer den Ferrodetektor PS 30.

Gerätebauteile, Bedienungs- und Anzeigeelemente 1

① Ein-/ Aus-Taste
② Anzeigefeld
③ Status-LEDs (rot / grün)
④ Markieröffnung
⑤ Batteriefach

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Signalworte und Ihre Bedeutung

GEFAHR
Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT
Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen könnte.

HINWEIS
Für Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen.

1.2 Erläuterung der Piktogramme und weitere Hinweise

Warnzeichen

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Symbole

Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen

Abfälle der Wiederverwertung zuführen

Ort der Identifizierungsdetails auf dem Gerät
Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem Typenschild Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Serien Nr.:

de

2 Beschreibung

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Der Hilti Ferrodetektor PS 30 ist zur Detektion von Eisenmetallen (Armierungseisen) und Nicht-Eisenmetallen (Kupfer und Aluminium) bestimmt.
Für die Lokalisierung von Spannkabeln ist das Gerät nicht geeignet.
Vom Gerät und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäss behandelt oder nicht bestimmungsgemäss verwendet werden.
Befolgen Sie die Angaben zu Betrieb, Pflege und Instandhaltung in der Bedienungsanleitung.
Berücksichtigen Sie die Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

2.2 Anzeigefeld

Die Anzeige stellt Einstellungen und den Gerätestatus dar.

2.3 Anzeigenbeleuchtung

Bei geringer Umgebungshelligkeit wird die Anzeigenbeleuchtung automatisch eingeschaltet.

2.4 Display

Bereiche des Displays

①	Statusbereich
②	Detektionsbereich

Stellt die zwei Bereiche des Displays dar

2.5 Statusanzeige

Statusbereich

①	Eisenmetall-Objekt
②	Nichteisenmetall-Objekt
③	Ton aus
④	Batteriestatus

Stellt dar, welcher Status aktiv ist

2.6 Display-Symbole

Ton

aktiv (links)	
inaktiv (rechts)	

2.7 Display Warn- und Fehlersymbole

Fehlermeldung	Service kontaktieren
Temperaturwarnung	Unzulässiger Betriebsbereich
Elektromagnetische Störung	Umgebungsstörung zu groß
Kalibrierwarnung	Kalibrierung erforderlich

2.8 Zustandsanzeige der Batterie

Anzahl Segmente	**Ladezustand in %**
3	= 100 % voll
2	=80 % voll
1	=50 % voll
0	=20 % voll
Batteriesymbol blinkt	=leer

2.9 Lieferumfang

- 1 Gerät
- 1 Handschlaufe
- 1 Gerätetasche
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Herstellerzertifikat
- 4 Batterien
- 2 Markierstifte

3 Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten!

HINWEIS
Alle Angaben gelten für ein einzelnes stabförmiges metallisches Objekt, senkrecht zur Bewegungsrichtung und eine flache, glatte Betonoberfläche ohne äussere Störeinflüsse. Bei Messungen auf Ziegeluntergrund ist der Messbereich und die Messgenauigkeit eingeschränkt.

PS 30

Messbereich zur Lokalisierung von Eisenmetallen	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Messbereich zur Lokalisierung von Nicht-Eisenmetallen (Kupfer- und Aluminiumrohre)	Durchmesser min. 10 mm (½ in), Wandstärke min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3 1/8 in)

Lokalisierungsgenauigkeit	±10 mm (± ½ in)
Minimaler Objektabstand	Tiefenbereich 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Tiefenbereich >55 mm (2⅛ in): Abstand / Tiefe Faktor >1.5
Energieversorgung	4x1,5V (AAA) LR03 Alkali-Mangan-Batterien
Betriebsdauer bei 20 °C	10 h
Betriebstemperatur	-15...+50 °C (5° F bis 122° F)
Selbstabschaltung	5 min
Lagertemperatur (trocken)	-25...+63 °C (-13°F bis 145°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	95 %
Schutzklasse	IP 54 (Staub- und Spritzwassergeschützt)
Gewicht (inklusive Batterien)	420 g (0,99 lbs)
Abmessungen (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind folgende Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten. Das Gerät ist für die Detektion von Eisenmetallen (Armierungseisen) und Nicht-Eisenmetallen (Kupfer, Aluminium) in Beton, Ziegel, Trockenbauwänden und unter verputzten Oberflächen in Übereinstimmung mit den im Abschnitt aufgeführten technischen Daten bestimmt.

4.1 Grundlegende Sicherheitsvermerke

a) **Machen Sie keine Sicherheitseinrichtungen unwirksam und entfernen Sie keine Hinweis- und Warnschilder.**
b) **Halten Sie Kinder vom Messgerät fern.**
c) **Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme die korrekte Funktionsweise des Gerätes.**
d) **Prüfen Sie das Anzeigefeld, nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben.** Das Anzeigefeld sollte innerhalb von 1 Sekunde alle Symbole anzeigen.
e) **Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät nach dem Einschalten kalibrieren kann.**
f) **Das Gerät darf nicht in der Nähe von Schwangeren verwendet werden.**
g) Schnell ändernde Messbedingungen können das Messergebnis verfälschen.
h) **Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der definierten Einsatzgrenzen. Arbeiten Sie nicht in Untergründen, welche beispielsweise Spannkabel oder Edelstahl beinhalten.**
i) **Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von medizinischen Apparaten.**
j) **Bohren Sie nicht an Positionen, an denen das Gerät Objekte gefunden hat.**
k) **Beachten Sie immer die Warnungsmeldungen auf dem Anzeigefeld.**
l) **Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von elektromagnetischen Störungen (z.B. Meisselhämmer).**
m) **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.**
n) **Halten Sie das Anzeigefeld lesbar (z.B. fassen Sie nicht mit den Fingern auf das Anzeigefeld, lassen Sie das Anzeigefeld nicht verschmutzen).**
o) **Verwenden Sie kein defektes Gerät.**
p) **Stellen Sie sicher, dass die Detektionsfläche immer sauber ist.**
q) Die Genauigkeit des Geräts wird vom Untergrundmaterial beeinflusst. Wenn sich das Gerät nicht richtig kalibrieren kann, können Messfehler entstehen.
r) Wenn eine Autokalbrierung nicht korrekt stattfinden kann, erscheint eine Warnungsmeldung auf dem Anzeigefeld.
s) **Das Gerät darf nicht in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern verwendet werden.**

4.2 Sachgemässe Einrichtung des Arbeitsplatzes

a) **Vermeiden Sie bei Ausrichtarbeiten auf Leitern, eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.**
b) **Wenn das Gerät aus grosser Kälte in eine wärmere Umgebung gebracht wird oder umgekehrt, sollten Sie das Gerät vor dem Gebrauch akklimatisieren lassen.**
c) **Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der definierten Einsatzgrenzen.**
d) **Beachten sie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften.**

4.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Obwohl das Gerät die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt, kann Hilti die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass das Gerät durch starke Strahlung gestört wird, was zu einer Fehloperation führen kann. In diesem Fall oder anderen Unsicherheiten müssen Kontrollmessungen durchgeführt werden. Ebenfalls

kann Hilti nicht ausschliessen dass andere Geräte (z.B. Navigationseinrichtungen von Flugzeugen) gestört werden. Das Gerät entspricht der Klasse A; Störungen im Wohnbereich können nicht ausgeschlossen werden.

4.4 Allgemeine Sicherheitsmassnahmen

a) **Überprüfen Sie das Gerät vor dem Gebrauch. Falls das Gerät beschädigt ist, lassen Sie es durch eine Hilti-Servicestelle reparieren.**
b) **Nach einem Sturz oder anderen mechanischen Einwirkungen müssen Sie die Genauigkeit des Geräts überprüfen.**
c) **Obwohl das Gerät für den harten Baustelleneinsatz konzipiert ist, sollten Sie es wie auch andere Messgeräte sorgfältig behandeln.**
d) **Obwohl das Gerät gegen den Eintritt von Feuchtigkeit geschützt ist, sollten Sie das Gerät vor dem Verstauen in den Transportbehälter trockenwischen.**
e) **Stellen Sie sicher, dass alle Symbole sichtbar sind, wenn Sie das Gerät einschalten.**
f) **Prüfen Sie vor Messanwendungen das Gerät auf seine Genauigkeit.**

4.5 Elektrische Sicherheit

a) **Die Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.**
b) **Überhitzen Sie die Batterien nicht und setzen Sie sie nicht einem Feuer aus.** Die Batterien können explodieren oder es können toxische Stoffe freigesetzt werden.
c) **Laden Sie die Batterien nicht auf.**
d) **Verlöten Sie die Batterien nicht im Gerät.**
e) **Entladen Sie die Batterien nicht durch Kurzschliessen.** Sie können dadurch überhitzen und Brandblasen verursachen.
f) **Öffnen Sie die Batterien nicht und setzen Sie sie nicht übermässiger mechanischer Belastung aus.**

4.6 Transport

Gerät immer ohne eingesetzte Batterien transportieren.

5 Inbetriebnahme

5.1 Batterien einsetzen 2

VORSICHT
Setzen Sie keine beschädigten Batterien ein.

VORSICHT
Tauschen Sie immer den kompletten Batteriesatz aus.

GEFAHR
Mischen Sie nicht neue und alte Batterien. Verwenden Sie keine Batterien von verschiedenen Herstellern oder mit unterschiedlichen Typenbezeichnungen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Nehmen Sie die Batterien aus der Verpackung und setzen diese ins Gerät ein.
   HINWEIS Achten Sie auf die Polarität (siehe Markierung im Batteriefach).
3. Prüfen Sie das ordnungsgemässe Verschliessen der Batteriefach-Verriegelung.

5.2 Prüfung des Geräts

1. Stellen Sie sicher, dass das Sensorfeld nicht feucht ist. Ansonsten trocknen Sie das Sensorfeld unter Verwendung eines Tuches ab.
2. Um genaue Messergebnisse zu erzielen, lassen Sie das Gerät, nachdem es extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt war, sich vor Gebrauch an die Umgebungstemperatur anpassen, bevor Sie das Gerät einschalten.

5.3 Gerät ein-/ ausschalten

1. Schalten Sie das Gerät mit der Ein-/ Aus-Taste ein.
2. Im eingeschalteten Zustand die Ein-/ Aus-Taste drücken: das Gerät schaltet aus.
   HINWEIS Wenn das Gerät nicht genutzt wird oder eine Fehlermeldung angezeigt wird, schaltet es sich nach fünf Minuten automatisch ab. Bei leeren Batterien schaltet sich das Gerät ab.

5.4 Ton ein-/ ausschalten

1. Drücken Sie die Ein-/ Aus-Taste für 5 Sekunden.
   Das Tonmenü erscheint und wenn es aktiviert ist, drücken Sie erneut die Ein-/ Aus-Taste zur Deaktivierung.
2. Drücken Sie die Ein-/ Aus-Taste für 5 Sekunden, um das Gerät auszuschalten.
3. Schalten Sie das Gerät ein.
   Die neue Einstellung erscheint im Anzeigefeld und das Gerät ist startbereit.

6 Bedienung

de

6.1 Gerät vorbereiten

VORSICHT
Berücksichtigen Sie beim Bohren in der Nähe von detektierten Objekten einen ausreichenden Sicherheitsabstand.

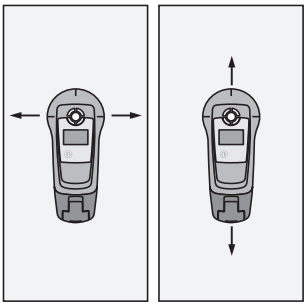
1. Bevor Sie das Gerät einschalten, stellen Sie sicher, dass das Gerät frei steht, keinen Kontakt zum Untergrund oder metallischen Objekten hat.
2. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Ein-/Aus-Taste ein.
   Alle Symbole erscheinen innerhalb von 1 Sekunde auf dem Anzeigefeld.
   Nach einem kurzen Selbsttest startet das Gerät die automatische Kalibrierung. Sobald diese abgeschlossen ist, leuchten die Status-LEDs grün.

   Halten Sie das Gerät während der Kalibrierung in die Luft und mindestens 30 cm (12 in) entfernt von metallischen Objekten oder weg vom zu untersuchenden Untergrund.

6.2 Arbeiten mit dem Gerät

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vollen Kontakt mit dem Untergrund hat, welchen Sie untersuchen wollen.
Verwenden Sie das Gerät nur auf ebenen Untergründen.
Setzen Sie das Gerät langsam mit Vorsicht auf den zu untersuchenden Untergrund.
Arbeiten Sie mit dem Gerät in einer Geschwindigkeit von höchstens 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Wischmethode



Das Gerät sollte mit der Wischmethode verwendet werden (ausgedehnte horizontale und vertikale Vor- und Zurückbewegungen über das Objekt), um beste Ergebnisse zu erreichen. Die Bilderreihe zeigt Ihnen die Durchführung der Wischmethode.

6.3 Objektlokalisierung

1. Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie es mindestens 30 cm (12 in) entfernt von metallischen Objekten oder vom zu untersuchenden Untergrund.
2. Setzen Sie das Gerät vorsichtig auf den zu untersuchenden Untergrund und beginnen Sie die Seitwärtsbewegung.
   Nähert sich das Gerät einem Eisenmetall (Armierungseisen), blinkt das Eisensymbol, die Status-LEDs leuchten rot und die Amplitude des Signalstärkebalkens steigt an und erreicht ihr Maximum, wenn sich das Gerät über dem Zentrum des Objekts befindet. Wird das Gerät weiterbewegt und das Eisenmetall passiert, leuchten die Status-LEDs grün und der Signalstärkebalken nimmt ab. Zur genauen Lokalisierung des Objekts bewegen Sie das Gerät wieder in die entgegengesetzte Richtung, bis die Status-LEDs wieder rot leuchten und der Signalstärkebalken wieder den maximalen Stand erreicht. Nehmen Sie dann den bereitgelegten Stift und markieren Sie die Position des Eisenmetalls durch die Markieröffnung. Ist der Lautsprecher aktiviert, ertönt ein stetiger Ton, solange Sie sich mit dem Gerät über dem Eisenmetall befinden.
   Nähert sich das Gerät einem Nicht-Eisenmetall (Kupfer, Aluminium), blinkt das Nicht-Eisen-Symbol, die Status-LEDs leuchten rot und die Amplitude des Signalstärkebalkens steigt an und erreicht ihr Maximum, wenn sich das Gerät über dem Zentrum des Objekts befindet. Wird das Gerät weiterbewegt und das Nicht-Eisenmetall passiert, leuchten die Status-LEDs grün und der Signalstärkebalken nimmt ab. Zur genauen Lokalisierung des Objekts bewegen Sie das Gerät wieder in die entgegengesetzte Richtung, bis die Status-LEDs wieder rot leuchten und der Signalstärkebalken wieder den maximalen Stand erreicht. Nehmen Sie dann den bereitgelegten Stift und markieren Sie die Position des Nicht-Eisenmetalls durch die Markieröffnung. Ist der Lautsprecher aktiviert, ertönt ein stetiger Ton, solange Sie sich mit dem Gerät über dem Nicht-Eisenmetall befinden.

7 Pflege und Instandhaltung

7.1 Reinigen und trocknen

1. Nur mit einem sauberen und weichen Tuch reinigen; wenn nötig mit reinem Alkohol oder etwas Wasser befeuchten.
   HINWEIS Keine anderen Flüssigkeiten verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.
2. Temparaturgrenzwerte bei der Lagerung Ihrer Ausrüstung beachten, speziell im Winter / Sommer.

7.2 Lagern

Nass gewordene Geräte auspacken. Geräte, Transportbehälter und Zubehör abtrocknen (bei höchstens 40 °C / 104 °F) und reinigen. Ausrüstung erst wieder einpacken, wenn sie völlig trocken ist.
Führen Sie nach längerer Lagerung oder längerem Transport Ihrer Ausrüstung vor Gebrauch eine Kontrollmessung durch.
Bitte entnehmen Sie vor längeren Lagerzeiten die Batterien aus dem Gerät. Durch auslaufende Batterien kann das Gerät beschädigt werden.

7.3 Transportieren

Verwenden Sie für den Transport oder Versand Ihrer Ausrüstung entweder den Hilti Versandkoffer oder eine gleichwertige Verpackung. Lagern Sie das Gerät sicher.

VORSICHT
Gerät immer ohne eingesetzte Batterien transportieren.

7.4 Hilti Kalibrierservice

Wir empfehlen die regelmässige Überprüfung der Geräte durch den Hilti Kalibrierservice zu nutzen, um die Zuverlässigkeit gemäss Normen und rechtlichen Anforderungen gewährleisten zu können.
Der Hilti Kalibrierservice steht Ihnen jederzeit zur Verfügung; empfiehlt sich aber mindestens einmal jährlich durchzuführen.
Im Rahmen des Hilti Kalibrierservice wird bestätigt, dass die Spezifikationen des geprüften Geräts am Tag der Prüfung den technischen Angaben der Bedienungsanleitung entsprechen.
Bei Abweichungen von den Herstellerangaben werden die gebrauchten Messgeräte wieder neu eingestellt. Nach der Justierung und Prüfung wird eine Kalibrierplakette am Gerät angebracht und mit einem Kalibrierzertifikat schriftlich bestätigt, dass das Gerät innerhalb der Herstellerangaben arbeitet.
Kalibrierzertifikate werden immer benötigt für Unternehmen, die nach ISO 900X zertifiziert sind.
Ihr nächstliegender Hilti Kontakt gibt Ihnen gerne weitere Auskunft.

8 Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät lässt sich nicht einschalten.	Batterie leer.	Batterie austauschen.
	Falsche Polarität der Batterie.	Batterie richtig einlegen.
	Batteriefach nicht geschlossen.	Batteriefach schliessen.
Gerät kann sich nicht kalibrieren.	Gerät ist zu dicht an metallischen Objekten.	Schalten Sie das Gerät aus und mit einem Mindestabstand von 30 cm (12 in) zu metallischen Objekten oder dem untersuchenden Untergrund wieder ein.
Gerät zeigt elektromagnetische Warnung an.	Gerät ist zu dicht an elektromagnetischen Störungen.	Halten Sie das Gerät von elektromagnetischen Störungen fern.
Gerät zeigt Temperaturwarnung an.	Temperatur zu hoch oder zu tief.	Anwendungstemperatur (Technische Daten) beachten.

9 FCC-Hinweis (gültig in USA) / ICES-Hinweis (gültig in Kanada)

de

Dieses Gerät entspricht Artikel 15 der FCC-Normen und den Anforderungen nach ICES-003 für Klasse B Geräte der IC.

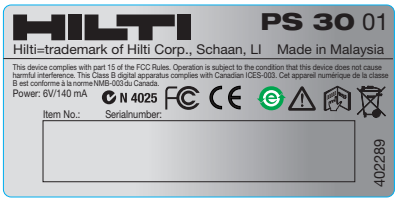
Die Bedienung erfolgt unter den folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät verursacht keine Interferenzen die nicht den Normen entsprechen.

2. Dieses Gerät akzeptiert jegliche Interferenzen, auch die, die eventuell Störungen verursachen können.

HINWEIS

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Hilti erlaubt wurden, kann das Recht des Anwenders einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Entsorgung

Hilti-Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Nur für EU Länder

Werfen Sie elektronische Messgeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Akku-Packs getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

11 Herstellergewährleistung Geräte

Hilti gewährleistet, dass das gelieferte Gerät frei von Material- und Fertigungsfehler ist. Diese Gewährleistung gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur Original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.

Diese Gewährleistung umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile während der gesamten Lebensdauer des Gerätes. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Gewährleistung.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.

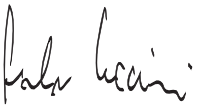
Die vorliegende Gewährleistung umfasst sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Gewährleistung.

12 EG-Konformitätserklärung (Original)

Bezeichnung:	Ferrodetektor
Typenbezeichnung:	PS 30
Konstruktionsjahr:	2009

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Technische Dokumentation bei:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

de

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

PS 30 ferrodetector

en

It is essential that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the tool.

Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

Contents		Page
1	General information	10
2	Description	11
3	Technical data	12
4	Safety instructions	13
5	Before use	14
6	Operation	15
7	Care and maintenance	16
8	Troubleshooting	16
9	FCC statement (applicable in US) / ICES statement (applicable in Canada)	17
10	Disposal	17
11	Manufacturer's warranty	17
12	EC declaration of conformity (original)	18

1 These numbers refer to the corresponding illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while studying the operating instructions.
In these operating instructions, the designation "the tool" always refers to the PS 30 Ferrodetector.

Parts, operating controls and indicators 1

① On/off button
② Display
③ Status LEDs (red / green)
④ Marking opening
⑤ Battery compartment

1 General information

1.1 Safety notices and their meaning

DANGER
Draws attention to imminent danger that will lead to serious bodily injury or fatality.

WARNING
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to serious personal injury or fatality.

CAUTION
Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property.

NOTE
Draws attention to an instruction or other useful information.

1.2 Explanation of the pictograms and other information

Warning signs

General warning

Symbols

Read the operating instructions before use.

Return waste material for recycling.

Location of identification data on the tool
The type designation and serial number can be found on the type identification plate on the tool. Make a note of this data in your operating instructions and always refer to it when making an enquiry to your Hilti representative or service department.

Type:

Serial no.:

2 Description

2.1 Use of the product as directed

The Hilti PS 30 Ferrodetector is designed to detect ferrous metals (steel rebars) and non-ferrous metals (copper and aluminium).
The tool is not suitable for locating tensioning cables.
The tool and its ancillary equipment may present hazards when used incorrectly by untrained personnel or when used not as directed.
Observe the information printed in the operating instructions concerning operation, care and maintenance.
Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the tool or appliance where there is a risk of fire or explosion.
Modification of the tool is not permissible.

2.2 Display

The settings and tool status are shown in the display.

2.3 Display illumination

The display illumination switches on automatically in conditions of low ambient light.

2.4 Display

Areas of the display

1	Status area
2	Detection area

Shows the two areas of the display.

2.5 Status indicator

Status area

1	Ferrous metal object
2	Non-ferrous metal object
3	Audible signal off
4	Battery status

Shows which status is active

2.6 Symbols in the display

Audible signal

active (left)

inactive (right)

2.7 Warnings and error symbols in the display

Error message	Contact Hilti service
Temperature warning	Inadmissible operating range
Electromagnetic interference	Too much interference from the surroundings
Calibration warning	Calibration is required

2.8 Battery condition indicator

Number of segments shown	Charge status in %
3	= 100 % capacity
2	= 80 % capacity
1	= 50 % capacity
0	= 20 % capacity
Battery symbol blinks	= fully discharged

2.9 Items supplied

1 Tool
1 Hand strap
1 Soft pouch
1 Operating instructions
1 Manufacturer's certificate
4 Batteries
2 Markers

3 Technical data

Right of technical changes reserved.

NOTE
All values apply to individual rod-like metal objects positioned at right angles to the direction of movement of the detector and when the surface of the concrete is flat and smooth with no external interference factors. Detection range and accuracy is reduced when measurements are taken on brickwork.

PS 30

Detection range for locating ferrous metals	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Detection range for locating non-ferrous metals (copper and aluminium pipes)	Diameter at least 10 mm (½ in), Pipe wall thickness at least 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Localization accuracy	±10 mm (± ½ in)
Minimum distance between objects	Depth range 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Depth range >55 mm (2⅛ in): Distance / depth factor >1.5
Power source	4x1.5V (AAA) LR03 alkaline batteries
Battery life at 20 °C	10 h
Operating temperature range	-15...+50°C (5° F to 122° F)
Automatic cut-out	5 min
Storage temperature range (dry)	-25...+63°C (-13°F to 145°F)
Relative air humidity	95%
Protection class	IP 54 (protection against dust and water spray)
Weight (including batteries)	420 g (0.99 lb)
Dimensions (L x W x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9.4 in x 4 in x 2 in)

4 Safety instructions

In addition to the information relevant to safety given in each of the sections of these operating instructions, the following points must be strictly observed at all times.
The tool is designed to detect ferrous metals (steel rebars) and non-ferrous metals (copper, aluminium) in concrete, brick, drywall and under plaster surfaces in accordance with the information provided in the technical data section.

4.1 Basic information concerning safety

a) **Do not render safety devices ineffective and do not remove information and warning notices.**
b) **Keep children away from the tool.**
c) **Check that the tool functions correctly each time before use.**
d) **Check the display after switching the tool on.** The display should show all symbols within 1 second.
e) **Check to ensure that the tool is able to calibrate itself after switching on.**
f) **Operation of the tool in the proximity of pregnant women is not permissible.**
g) Rapidly changing detection conditions may lead to inaccurate readings.
h) **Use the tool only within its specified limits. Do not use the tool on materials containing tensioning cables or stainless steel objects.**
i) **Do not use the tool in the proximity of medical instruments and appliances.**
j) **Do not drill at positions where the tool has located an object.**
k) **The warnings shown in the display must always be observed.**
l) **Do not use the tool in the proximity of electromagnetic interference (e.g. electric breakers in operation).**
m) **Take the influences of the surrounding area into account. Do not use the tool where there is a risk of fire or explosion.**
n) **Make sure that the display area can be easily read (e.g. do not touch the display area with the fingers, keep the display area clean).**
o) **Do not use the tool if it is defective.**
p) **Always keep the detection area clean.**
q) The accuracy of the tool is influenced by the base material. If the tool is unable to calibrate itself correctly, scanning errors may result.
r) When the tool is unable to calibrate itself automatically, a warning appears in the display.
s) **Use of the tool in the proximity of persons with a cardiac pacemaker is not permissible.**

4.2 Proper organization of the workplace

a) **Avoid unfavorable body positions when working on ladders or scaffolding. Make sure you work from a safe stance and stay in balance at all times.**
b) **When the tool is brought into a warm environment from very cold conditions, or vice-versa, allow it to become acclimatized before use.**
c) **Use the tool only within its specified limits.**
d) **Observe the accident prevention regulations applicable in your country.**

4.3 Electromagnetic compatibility

Although the tool complies with the strict requirements of the applicable directives, Hilti cannot entirely rule out the possibility of the tool being subject to interference caused by powerful electromagnetic radiation, leading to incorrect operation. Check the accuracy of the tool by taking measurements by other means when working under such conditions or if you are unsure. Likewise, Hilti cannot rule out the possibility of interference with other devices (e.g. aircraft navigation equipment). The tool complies with the requirements of class A; The possibility of interference occurring in a domestic environment cannot be excluded.

4.4 General safety instructions

a) **Check the condition of the tool before use. If the tool is found to be damaged, have it repaired at a Hilti service center.**
b) **The user must check the accuracy of the tool after it has been dropped or subjected to other mechanical stresses.**
c) **Although the tool is designed for the harsh conditions of jobsite use, as with other measuring instruments it should be treated with care.**
d) **Although the tool is protected to prevent entry of dampness, it should be wiped dry each time before being put away in its transport container.**
e) **Check to ensure that all symbols are visible when the tool is switched on.**
f) **Check the accuracy of the tool before using it for detection or measurement.**

4.5 Electrical safety

a) **Keep the batteries out of reach of children.**
b) **Do not allow the batteries to overheat and do not expose them to fire.** The batteries may explode or release toxic substances.
c) **Do not charge the batteries.**
d) **Do not solder the batteries into the tool.**
e) **Do not discharge the batteries by short-circuiting.** This may cause them to overheat and present a risk of personal injury (burns).
f) **Do not attempt to open the batteries and do not subject them to excessive mechanical stress.**

4.6 Transport

Always remove the batteries before shipping the tool.

5 Before use

5.1 Inserting the batteries 2

CAUTION
Do not use damaged batteries.

CAUTION
Always replace the complete set of batteries.

DANGER
Do not mix old and new batteries. Do not mix batteries of different makes or types.

1. Open the battery compartment.
2. Remove the batteries from the packaging and insert them in the tool.
   NOTE Take care to observe correct polarity (see symbols in battery compartment).
3. Check to ensure that the battery compartment cover is closed correctly.

5.2 Checking the tool

1. Check to ensure that the sensor area is not damp. If necessary, use a cloth to dry the sensor area.
2. For accurate results, allow the tool to acclimatize itself to the ambient conditions before switching it on if it has previously been exposed to extreme temperature fluctuations.

5.3 Switching the tool on / off

1. Switch the tool on by pressing the on/off button.
2. When the tool is already switched on, press the on/off button: The tool switches off.
   NOTE If the tool is not used or an error message is displayed, it switches itself off automatically after five minutes. The tool switches itself off when the batteries are discharged.

5.4 Switching the audible signal on / off

1. Press the on/off button for 5 seconds.
   The audible signal menu is displayed. If the audible signal is already activated it can be deactivated by pressing the on/off button again.
2. To switch the tool off, press the on/off button for 5 seconds.
3. Switch the tool on.
   The new settings are shown in the display and the tool is ready for use.

6 Operation

6.1 Preparing the tool for use

CAUTION
Always drill at a safe distance from objects you have detected.

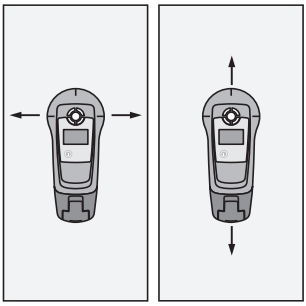
1. Before switching the tool on, check that it is not in contact with anything and is clear of the working surface or metal objects.
2. Switch the tool on by pressing the on/off button.
   All symbols are shown in the display within 1 second. After carrying out a brief self-test, the tool begins to calibrate itself automatically. The status LEDs light green as soon as this has been completed.

   While the tool is calibrating itself, hold it in the air at least 30 cm (12 in) away from any metal objects and away from the surface on which you are working.

6.2 Working with the tool

Check that the tool makes full contact with the surface you wish to scan.
Use the tool only on smooth surfaces.
Bring the tool slowly and carefully into contact with the surface to be scanned.
Do not move the tool at a speed greater than 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Sweep scan method



In order to achieve best results, the tool should be used with a sweeping motion (extended horizontal and vertical, back and forward movements over the object). The series of illustrations shows the sweep scan technique in use.

6.3 Locating objects

1. Switch the tool on and hold it at least 30 cm (12 in) away from any metal objects and away from the surface on which you are working.
2. Carefully bring the tool into contact with the surface to be scanned and then begin to move it sideways.
   When the tool approaches a ferrous metal object (a rebar), the “ferrous metal” symbol begins to blink, the status LEDs light red and the amplitude of the signal strength indicator rises and reaches its maximum when the tool is positioned over the center of the object. If the tool is moved further until it is past the ferrous metal, the status LEDs light green and the signal strength indicator shows a decreasing value. To obtain an exact indication of the position of the rebar, the tool must be moved back in the opposite direction until the status LEDs again light red and the signal strength indicator shows the maximum value. Use the marking pen supplied to mark the position of the ferrous metal object through the marking opening in the tool. If the loudspeaker has been activated, a constant audible signal is emitted so long as the tool is positioned over the ferrous metal object.
   When the tool approaches a non-ferrous metal object (copper, aluminium), the “non-ferrous metal” symbol begins to blink, the status LEDs light red and the amplitude of the signal strength indicator rises and reaches its maximum when the tool is positioned over the center of the object. If the tool is moved further until it is past the non-ferrous metal object, the status LEDs light green and the signal strength indicator shows a decreasing value. To obtain an exact indication of the position of the rebar, the tool must be moved back in the opposite direction until the status LEDs again light red and the signal strength indicator shows the maximum value. Use the marking pen supplied to mark the position of the non-ferrous metal object through the marking opening in the tool. If the loudspeaker has been activated, a constant audible signal is emitted so long as the tool is positioned over the non-ferrous metal object.

7 Care and maintenance

7.1 Cleaning and drying

1. Use only a clean, soft cloth for cleaning. If necessary, moisten the cloth slightly with pure alcohol or a little water.
   NOTE Do not use any other liquids as these may damage the plastic components.
2. The temperature limits for storage of your equipment must be observed, especially in winter / summer.

7.2 Storage

Remove the tool from its case if it has become wet. The tool, its carrying case and accessories should be cleaned and dried (at maximum 40°C / 104°F). Repack the equipment only once it is completely dry.
Check the accuracy of the equipment before it is used after a long period of storage or transportation.
Remove the batteries from the tool before storing it for a long period. Leaking batteries may damage the tool.

7.3 Transport

Use the Hilti toolbox or packaging of equivalent quality for transporting or shipping your equipment. Store the tool safely.

CAUTION
Always remove the batteries before shipping the tool.

7.4 Hilti calibration service

We recommend that the tool is checked by the Hilti calibration service at regular intervals in order to verify its reliability in accordance with standards and legal requirements.
Use can be made of the Hilti calibration service at any time, but checking at least once a year is recommended.
The calibration service provides confirmation that the tool is in conformance, on the day it is tested, with the specifications given in the operating instructions.
The tool will be readjusted if deviations from the manufacturer's specification are found. After checking and adjustment, a calibration sticker applied to the tool and a calibration certificate provide written verification that the tool operates in accordance with the manufacturer's specification.
Calibration certificates are always required by companies certified according to ISO 900x.
Your local Hilti Center or representative will be pleased to provide further information.

8 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
The tool can't be switched on.	The battery is exhausted.	Replace the battery.
	The battery is inserted the wrong way round (incorrect polarity).	Insert the battery correctly.
	The battery compartment is not closed.	Close the battery compartment.
The tool can't calibrate itself.	The tool is too close to metal objects.	Switch the tool off and then hold it at least 30 cm (12 in) away from any metal objects and away from the surface on which you are working before switching it on again.
The tool displays an electromagnetic interference warning.	The tool is too close to a source of electromagnetic interference.	Keep the tool away from electromagnetic interference.
The tool displays a temperature warning.	The temperature is too high or too low.	Observe the operating temperature range (technical data).

9 FCC statement (applicable in US) / ICES statement (applicable in Canada)

This device complies with section 15 of the FCC standards and fulfills the IC requirements in accordance with ICES-003 for class B.

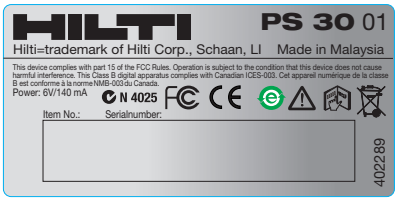
Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference not in compliance with the standards.

2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE

Changes or modifications not expressly approved by Hilti could void the user's authority to operate the equipment.



10 Disposal

Most of the materials from which Hilti tools or appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back old tools or appliances for recycling. Ask Hilti Customer Service or your Hilti representative for further information.

For EC countries only

Do not dispose of electronic measuring tools or appliances together with household waste.

In observance of the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools and batteries that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

11 Manufacturer's warranty

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only over the entire lifespan of the tool. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send the tool or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

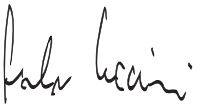
12 EC declaration of conformity (original)

Designation:	Ferrodetector
Type:	PS 30
Year of design:	2009

en

We declare, on our sole responsibility, that this product complies with the following directives and standards: 2011/65/EU, 2006/95/EC, 2004/108/EC, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Technical documentation filed at:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

NOTICE ORIGINALE

PS 30 Ferrodétecteur

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire		Page
1	Consignes générales	19
2	Description	20
3	Caractéristiques techniques	21
4	Consignes de sécurité	22
5	Mise en service	23
6	Utilisation	24
7	Nettoyage et entretien	25
8	Guide de dépannage	25
9	Déclaration FCC (valable aux États-Unis) / Déclaration ICES (valable au Canada)	26
10	Recyclage	26
11	Garantie constructeur des appareils	26
12	Déclaration de conformité CE (original)	27

1 Les chiffres renvoient aux illustrations se trouvant sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.
Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours le ferrodétecteur PS 30.

fr

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage 1

① Bouton Marche / Arrêt
② Zone d'affichage
③ DEL d'état (rouge / vert)
④ Orifice de marquage
⑤ Compartiment des piles

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger

DANGER
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement

Avertissement danger général

Symboles

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

Recycler les déchets

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil
La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

N° de série :

fr

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le ferrodétecteur Hilti PS 30 permet la détection de métaux ferreux (fers d'armature) et métaux non-ferreux (cuivre et aluminium).
L'appareil n'a pas été conçu pour la localisation de câbles de précontrainte.
L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.
Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

2.2 Zone d'affichage

L'affichage affiche les réglages ainsi que les états de l'appareil.

2.3 Éclairage de l'affichage

Dans des conditions de faible luminosité ambiante, l'éclairage de l'affichage s'allume automatiquement.

2.4 Écran

Zones d'écran

① Zone d'état

② Zone de détection

Représente les deux zones de l'écran.

2.5 Affichage de l'état

Zone d'état

① Objet en métal ferreux

② Objet en métal non-ferreux

③ Signal sonore désactivé

④ État des piles

Indique quel état est actif

2.6 Symboles affichés

Signal sonore

actif (à gauche)

inactif (à droite)

2.7 Affichage des symboles d'avertissement et d'erreur

Message d'erreur	Contacter le service
Avertissement de température	Plage de fonctionnement inadmissible
Interférence électromagnétique	Interférences ambiantes trop élevées
Avertissement d'étalonnage	Étalonnage requis

fr

2.8 Indicateur d'état de la pile

Nombre de segments	État de charge en %
3	= 100 % plein
2	= 80 % plein
1	= 50 % plein
0	= 20 % plein
symboles de pile clignotant	=vide

2.9 Équipement livré

1 Appareil
1 Dragonne
1 Housse de transport
1 Mode d'emploi
1 Certificat du fabricant
4 Piles
2 Crayons de marquage

3 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

REMARQUE
Toutes les données s'appliquent à un objet métallique individuel en forme de barre, perpendiculaire au sens du déplacement, ainsi qu'à une surface de béton plane et lisse, en l'absence de toute influence perturbatrice extérieure. La plage de mesure et la précision de mesure sont limitées en cas de mesure sur un support en brique.

PS 30

Plage de mesure pour la localisation de métaux ferreux	> ⌀ 8 mm (≧ # 3) : 5...120 mm (¼ po. ... 4¾ po.) ⌀ 6...8 mm : 5...100 mm (¼ po. ...4 po.)
Plage de mesure pour la localisation de métaux non-ferreux (tuyaux en cuivre et aluminium)	Diamètre min. 10 mm (½ po.), Épaisseur de mur min. 2 mm (3/32 po.) : 5...80 mm (¼ po. ... 3 1/8 po.)

Précision de localisation	±10 mm (½ pouce)
Distance minimale à l'objet	Zone de profondeur 5...55 mm (¼ ...2⅛ po.) : 55 mm (2⅛ po.) Zone de profondeur >55 mm (2⅛ po.) : Facteur distance / profondeur >1,5
Alimentation électrique	Piles alcalines au manganèse 4x1,5V (AAA) LR03
Autonomie de fonctionnement à 20 °C	10 h
Température de service	-15... +50 °C (entre 5 °F et 122 °F)
Arrêt automatique	5 min
Température de stockage (à sec)	-25... +63 °C (entre -13 °F et 145 °F)
Humidité relative de l'air	95 %
Classe de protection	IP 54 (Protection antipoussière et contre les projections d'eau)
Poids (avec les piles)	420 g (0,99 lbs)
Dimensions (L x l x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 po. x 4 po. x 2 po.)

4 Consignes de sécurité

En plus des consignes de sécurité figurant dans les différentes sections du présent mode d'emploi, il importe de toujours bien respecter les directives suivantes.

L'appareil permet de détecter des métaux ferreux (fers d'armature) et métaux non-ferreux (cuivre, aluminium) dans du béton, de la brique, des panneaux de cloison sèche ainsi que des surfaces crépies conformément aux caractéristiques techniques fournies dans cette section.

4.1 Consignes de sécurité générales

a) **Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité ni enlever les plaquettes indicatrices et les plaquettes d'avertissement.**

b) **Tenir l'appareil de mesure hors de portée des enfants.**

c) **Avant toute mise en service, contrôler le bon fonctionnement de l'appareil.**

d) **Contrôler la zone d'affichage après avoir mis l'appareil en marche.** La zone d'affichage devrait afficher tous les symboles dans un intervalle de 1 seconde.

e) **S'assurer que l'appareil peut procéder à l'étalonnage après la mise en marche de l'appareil.**

f) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de femmes enceintes.**

g) Des conditions de mesure à forte variabilité peuvent fausser les résultats de mesure.

h) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies. Ne jamais travailler sur des supports qui contiennent des éléments tels que des câbles de précontrainte ou en acier spécial.**

i) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils médicaux.**

j) **Ne jamais percer/forer à des endroits où l'appareil a détecté des objets.**

k) **Toujours tenir compte des messages d'avertissement apparaissant dans la zone d'affichage.**

l) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de sources de perturbations électromagnétiques (par ex. un burineur électropneumatique).**

m) **Prêter attention aux influences de l'environnement de l'espace de travail. Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.**

n) **Veiller à ce que l'écran soit toujours lisible (par ex. ne jamais mettre les doigts sur la zone d'affichage, veiller à ce que l'écran ne se salisse pas).**

o) **Ne jamais utiliser un appareil défectueux.**

p) **Toujours s'assurer que la surface de détection reste propre.**

q) La précision de l'appareil dépend du matériau support. Si l'appareil ne parvient pas à effectuer correctement l'étalonnage, il peut y avoir des erreurs de mesure.

r) Si l'étalonnage automatique ne peut pas s'effectuer correctement, un message d'avertissement apparaît à l'écran.

s) **Ne pas utiliser l'appareil à proximité de personnes porteuses de stimulateur cardiaque.**

4.2 Aménagement correct du poste de travail

a) **Lors de travaux d'alignement sur une échelle, éviter toute mauvaise posture. Veiller à toujours rester stable et à garder l'équilibre.**

b) **Lorsque l'appareil est déplacé d'un lieu très froid à un plus chaud ou vice-versa, le laisser atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.**

c) **Utiliser l'appareil uniquement dans les limites d'application définies.**

d) **Respecter la réglementation locale en vigueur en matière de prévention des accidents.**

4.3 Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil réponde aux exigences les plus sévères des directives respectives, Hilti ne peut entièrement exclure la possibilité qu'un rayonnement très intense produise des interférences sur l'appareil et perturbe son fonctionnement. Dans ce cas ou en cas d'autres incertitudes, des mesures de contrôle doivent être effectuées pour vérifier la précision de l'appareil. De même, Hilti n'exclut pas la possibilité qu'il produise des interférences sur d'autres appareils (par ex. systèmes de navigation pour avions). L'appareil est un appareil de classe A ; des perturbations dans la zone d'habitation ne peuvent pas être exclues.

4.4 Mesures de sécurité générales

a) **Avant toute utilisation, l'appareil doit être contrôlé. Si l'appareil est endommagé, le faire réparer par le S.A.V. Hilti.**
b) **Après une chute ou tout autre incident mécanique, il est nécessaire de vérifier la précision de l'appareil.**
c) **Bien que l'appareil soit conçu pour être utilisé dans les conditions de chantier les plus dures, en prendre soin comme de tout autre appareil de mesure.**
d) **Bien que l'appareil soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans son coffret de transport.**
e) **S'assurer que tous les symboles sont bien visibles à la mise en marche de l'appareil.**
f) **Avant toute application de mesure, contrôler la précision de l'appareil.**

4.5 Sécurité relative au système électrique

a) **Les piles doivent être tenues hors de portée des enfants.**
b) **Ne pas surchauffer les piles et ne pas les exposer au feu.** Les piles peuvent exploser ou des substances toxiques peuvent être dégagées.
c) **Ne pas recharger les piles.**
d) **Ne pas souder les piles dans l'appareil.**
e) **Ne pas décharger les piles en provoquant un court-circuit.** Cela risque d'entraîner une surchauffe et la déformation de celles-ci.
f) **Ne pas ouvrir les piles et ne pas les soumettre à des contraintes mécaniques excessives.**

4.6 Transport

Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

5 Mise en service

5.1 Mise en place des piles 2

ATTENTION
Ne pas utiliser de piles endommagées.

ATTENTION
Toujours remplacer le jeu de piles complet.

DANGER
Ne pas utiliser de piles neuves avec des piles usagées. Ne pas utiliser de piles de différentes marques ou de types différents.

1. Ouvrir le compartiment des piles.
2. Sortir les piles de leur emballage et les insérer dans l'appareil.
   REMARQUE Veiller à respecter la polarité (respecter le marquage dans le compartiment de pile).
3. Vérifier que le compartiment de pile est correctement verrouillé.

5.2 Contrôle de l'appareil

1. S'assurer que la zone du capteur n'est pas humide. Si nécessaire, sécher la zone du capteur à l'aide d'un chiffon humide.
2. Pour obtenir des résultats de mesure précis après que l'appareil ait été exposé à des variations de température extrêmes, attendre que l'appareil ait pris la température ambiante avant de mettre l'appareil en marche.

5.3 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

1. Mettre l'appareil en marche à l'aide du bouton Marche / Arrêt.
2. Si l'appareil est en marche, appuyer sur le bouton Marche / Arrêt : l'appareil s'arrête.
   REMARQUE S'il n'est pas utilisé ou qu'un message d'erreur est affiché, l'appareil s'arrête automatiquement au bout de cinq minutes. Lorsque les piles sont vides, l'appareil s'arrête.

5.4 Activation/Désactivation du signal sonore

1. Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt pendant 5 secondes.
   Le menu de commande du signal sonore apparaît et, si celui-ci est activé, appuyer à nouveau sur le bouton Marche / Arrêt pour le désactiver.
2. Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt pendant 5 secondes, pour arrêter l'appareil.
3. Mettre l'appareil en marche.
   Le nouveau réglage s'affiche dans la zone d'affichage et l'appareil est prêt à fonctionner.

6 Utilisation

6.1 Préparation de l'appareil

fr

ATTENTION

Lors du perçage/forage à proximité d'objets détectés, il convient de respecter une distance de sécurité suffisante.

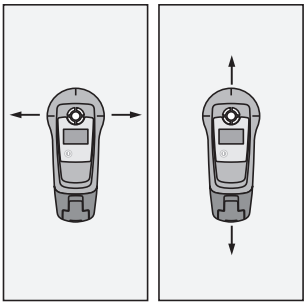
1. Avant de mettre l'appareil en marche, s'assurer que l'appareil est libre, exempt de contact avec le support ou tous autres objets métalliques.
2. Mettre l'appareil en marche à l'aide du bouton Marche / Arrêt.
   Tous les symboles apparaissent dans un intervalle de 1 seconde dans la zone d'affichage.
   Après un rapide contrôle automatique, l'appareil démarre l'étalonnage automatique. Sitôt celui-ci terminé, les DEL d'état s'allument en vert.

   Pendant l'étalonnage, tenir l'appareil en l'air et au moins à 30 cm (12 po.) de tout objet métallique ou éloigné du support à examiner.

6.2 Travaux avec l'appareil

S'assurer que l'appareil est entièrement en contact avec le support à examiner.
Utiliser uniquement l'appareil sur des supports plans.
Poser l'appareil lentement et prudemment sur le support à examiner.
Travailler avec une vitesse de fonctionnement de l'appareil maximale de 20 cm/s (9 po./s).

6.2.1 Méthode de balayage



Afin d'obtenir de meilleurs résultats, l'appareil doit être déplacé selon la méthode de balayage (amples mouvements de va-et-vient au-dessus de l'objet). La séquence d'images à l'écran indique la méthode de balayage.

6.3 Localisation d'objets

1. Mettre l'appareil en marche et tenir l'appareil en l'air et au moins à 30 cm (12 po.) de tout objet métallique ou éloigné du support à examiner.
2. Poser l'appareil prudemment sur le support à examiner et entamer un mouvement de balayage latéral. Si l'appareil s'approche d'un élément en métal ferreux (fer d'armature), le symbole de métal ferreux se met à clignoter, les DEL d'état s'allument en rouge et l'amplitude des barres d'intensité du signal augmente jusqu'à atteindre son maximum, lorsque l'appareil se trouve au-dessus du centre de l'objet. Si l'appareil se déplace au-delà et dépasse l'élément en métal ferreux, les DEL d'état s'allument en vert et l'amplitude des barres d'intensité du signal diminue en conséquence. Pour localiser exactement l'objet, déplacer à nouveau l'appareil dans le sens opposé jusqu'à ce que les DEL d'état s'allument à nouveau en rouge et que l'amplitude des barres d'intensité du signal augmente à nouveau jusqu'à atteindre son maximum. Prendre ensuite le crayon fourni et marquer la position de l'élément en métal ferreux à travers l'orifice de marquage. Si le haut-parleur est activé, un signal sonore continu retentit, tant que l'appareil se trouve au-dessus de l'élément en métal ferreux.
   Si l'appareil s'approche d'un élément en métal non-ferreux (cuivre, aluminium), le symbole de métal non-ferreux se met à clignoter, les DEL d'état s'allument en rouge et l'amplitude des barres d'intensité du signal augmente jusqu'à atteindre son maximum, lorsque l'appareil se trouve au-dessus du centre de l'objet. Si l'appareil se déplace au-delà et dépasse l'élément en métal non-ferreux, les DEL d'état s'allument en vert et l'amplitude des barres d'intensité du signal diminue en conséquence. Pour localiser exactement l'objet, déplacer à nouveau l'appareil dans le sens opposé jusqu'à ce que les DEL d'état s'allument à nouveau en rouge et que l'amplitude des barres d'intensité du signal augmente à nouveau jusqu'à atteindre son maximum. Prendre ensuite le crayon fourni et marquer la position de l'élément en métal non-ferreux à travers l'orifice de marquage. Si le haut-parleur est activé, un signal sonore continu retentit, tant que l'appareil se trouve au-dessus de l'élément en métal non-ferreux.

7 Nettoyage et entretien

7.1 Nettoyage et séchage

1. Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et doux ; humidifier avec un peu d'eau ou d'alcool pur, si besoin est.
   REMARQUE N'utiliser aucun autre liquide, car il pourrait attaquer les pièces en plastique.
2. Respecter les plages de températures pour le stockage du matériel, notamment en hiver ou en été.

7.2 Stockage

Si l'appareil a été mouillé, le déballer. Sécher et nettoyer l'appareil, son coffret de transport et les accessoires (température max. 40 °C / 104 °F). Ne remballer le matériel qu'une fois complètement sec.
Si le matériel est resté longtemps stocké ou s'il a été transporté sur une longue distance, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.
Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirer les piles. Des piles/batteries qui coulent risquent d'endommager l'appareil.

7.3 Transport

Pour transporter ou renvoyer le matériel, utiliser soit le coffret de livraison Hilti, soit tout autre emballage de même qualité. Entreposer l'appareil en toute sécurité.

ATTENTION
Toujours enlever les piles avant de transporter l'appareil.

7.4 Service de calibrage Hilti

Nous recommandons de confier régulièrement l'appareil au service de calibrage Hilti, pour pouvoir garantir la fiabilité selon les normes applicables et les réglementations en vigueur.
Le Service de calibrage Hilti est à la disposition des utilisateurs ; nous vous recommandons de faire contrôler l'appareil au moins une fois pas an.
Le service de calibrage Hilti certifie qu'au jour du contrôle, les spécifications de l'appareil vérifié sont conformes aux caractéristiques techniques figurant dans le mode d'emploi.
En cas d'écarts avec les données du constructeur, le réglage des appareils de mesure utilisés est réinitialisé. Après l'ajustage et le contrôle, une plaquette de calibrage est apposée sur l'appareil et il est certifié par écrit, au moyen d'un certificat de calibrage, que l'appareil fonctionne dans les plages de caractéristiques indiquées par le constructeur.
Les certificats de calibrage sont systématiquement requis pour les entreprises qui sont certifiées ISO 900X.
Le revendeur Hilti agréé le plus proche se tient à votre disposition pour vous conseiller.

8 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne peut pas être mis en marche.	La pile est vide.	Remplacer la pile.
	La polarité de la pile n'est pas respectée.	Insérer la pile correctement.
	Le compartiment des piles n'est pas fermé.	Fermer le compartiment des piles.
L'appareil ne peut pas effectuer d'étalonnage	L'appareil est trop proche d'objets métalliques.	Arrêter l'appareil et le remettre en marche en respectant une distance minimale de 30 cm (12 po.) par rapport à tout objet métallique ou au support à examiner.
L'appareil affiche l'avertissement électromagnétique.	L'appareil est trop proche de sources d'interférences électromagnétiques.	Tenir l'appareil éloigné de toute source de perturbations électromagnétiques.
L'appareil affiche l'avertissement de température.	La température est trop élevée ou trop basse.	Surveiller la température ambiante (Caractéristiques techniques).

9 Déclaration FCC (valable aux États-Unis) / Déclaration ICES (valable au Canada)

Cet appareil est en conformité avec l'article 15 des normes FCC ainsi qu'avec les exigences selon ICES-003 applicables aux appareils de classe B (IC).

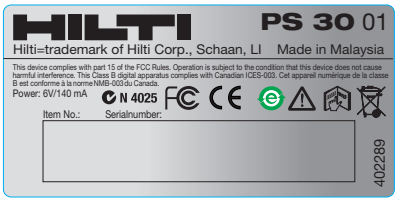
Son utilisation est soumise aux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne génère aucune interférence non conforme aux normes.

2. Cet appareil tolère également les interférences susceptibles de causer des perturbations.

REMARQUE

Toute modification ou tout changement subi par l'appareil et non expressément approuvé par Hilti peut limiter le droit de l'utilisateur à se servir de l'équipement.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils de mesure électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les outils électriques usagés et les blocs-accus doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

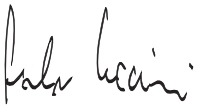
La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Ferrodétecteur
Désignation du modèle :	PS 30
Année de fabrication :	2009

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2011/65/UE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ISTRUZIONI ORIGINALI

Ferrodetector PS 30

Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.

Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme allo strumento.

Se affidato a terzi, lo strumento deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.

it

Indice		Pagina
1	Indicazioni di carattere generale	28
2	Descrizione	29
3	Dati tecnici	30
4	Indicazioni di sicurezza	31
5	Messa in funzione	32
6	Utilizzo	33
7	Cura e manutenzione	34
8	Problemi e soluzioni	34
9	Dichiarazione FCC (valida per gli USA) / Dichiarazione ICES (valida per il Canada)	35
10	Smaltimento	35
11	Garanzia del costruttore per gli strumenti	35
12	Dichiarazione di conformità CE (originale)	36

1 I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.
Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «strumento» si fa sempre riferimento al ferrodetector PS 30.

Componenti dello strumento, elementi di comando e di visualizzazione 1

① Tasto ON/OFF
② Display
③ LED di stato (rosso / verde)
④ Apertura di marcatura
⑤ Vano batterie

1 Indicazioni di carattere generale

1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

PERICOLO
Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

PRUDENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

NOTA
Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

1.2 Simboli e segnali

Segnali di avvertimento

Attenzione: pericolo generico

Simboli

Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto

Localizzazione dei dati identificativi sullo strumento
La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

Il ferrodetector PS 30 di HILTI è concepito per l'individuazione di metalli ferrosi (ferri d'armatura) e metalli non-ferrosi (rame ed alluminio).
Lo strumento non è adatto per la localizzazione di cavi di ancoraggio.
Lo strumento ed i suoi accessori possono essere causa di pericoli, se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.
Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dello strumento riportate nel manuale d'istruzioni.
Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare l'attrezzo in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.
Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.

2.2 Display

Il display visualizza le impostazioni e lo stato dello strumento.

2.3 Illuminazione del display

In caso di scarsa luminosità dell'ambiente, l'illuminazione del display si accende automaticamente.

2.4 Display

Aree del display

①	Area di stato dello strumento
②	Range di localizzazione

Rappresenta le due aree del display.

2.5 Indicatore di stato

Area di stato dello strumento

①	Oggetto in metallo ferroso
②	Oggetto in metallo non-ferroso
③	Suono OFF
④	Stato batteria

Indica quale stato è attivo

2.6 Simboli del display

Suono	Attivo (sinistra)
	Non attivo (destra)

2.7 Visualizzazione simboli di avvertimento ed errore

Segnalazione d'errore	Contattare il servizio assistenza

Avviso temperatura	Campo d'utilizzo non consentito
Disturbo elettromagnetico	Disturbo ambientale troppo elevato
Allarme calibrazione	Calibrazione necessaria

2.8 Indicatore dello stato della batteria

Numero di segmenti	Livello di carica in %
3	= carica al 100%
2	= carica all'80%
1	= carica al 50%
0	= carica al 20%
Il simbolo della batteria lampeggia	= batteria scarica

2.9 Dotazione

- 1 Strumento
- 1 Cinghia per polso
- 1 Custodia
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Certificato del costruttore
- 4 Batterie
- 2 Matite speciali

3 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

NOTA
Tutte le indicazioni valgono per un oggetto metallico a forma di barra, verticale rispetto alla direzione di movimento ed una superficie in calcestruzzo piana, liscia e senza effetti di disturbo esterni. In caso di misurazioni su superfici in laterizio, il campo di misura e la precisione di misura sono limitati.

PS 30

Campo di misura per la localizzazione di metalli ferrosi	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼" ... 4¾") ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼" ...4")
Campo di misura per la localizzazione di metalli non ferrosi (tubi di rame e alluminio)	Diametro min. 10 mm (½"), Spessore parete min. 2 mm (3/32"): 5...80 mm (¼" ... 3 1/8")
Precisione di localizzazione	±10 mm (± ½")
Distanza minima dell'oggetto	Range di profondità 5...55 mm (¼ ...2 1/8"): 55 mm (2 1/8") Range di profondità >55 mm (2 1/8"): Distanza/Profondità fattore >1.5
Alimentazione	4 batterie alcalino-manganese da 1,5 V (AAA) LR03
Durata in servizio a 20°C	10 h

Temperatura d'esercizio	-15...+50 °C (da 5° F a 122° F)
Spegnimento automatico	5 min
Temperatura di magazzinaggio (asciutto)	-25...+63 °C (da -13°F a 145°F)
Umidità dell'aria relativa	95 %
Classe di protezione	IP 54 (protetto da polvere e spruzzi d'acqua)
Peso (batterie incluse)	420 g (0,99 lbs)
Dimensioni (L x P x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4" x 4" x 2")

4 Indicazioni di sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli del presente manuale d'istruzioni, è necessario attenersi sempre e rigorosamente alle disposizioni riportate di seguito.
Lo strumento è ideato per la localizzazione di metalli ferrosi (tondini per cemento armato) e non-metallici (rame, alluminio) nel calcestruzzo, nei laterizi, nei pannelli di cartongesso ed al di sotto di superfici intonacate in conformità ai dati tecnici riportati nel paragrafo.

4.1 Note fondamentali sulla sicurezza

a) **Non disattivare i dispositivi di sicurezza e non rimuovere alcuna etichetta con indicazioni e avvertenze.**
b) **Tenere lo strumento di misura fuori dalla portata dei bambini.**
c) **Prima di mettere in funzione lo strumento, controllarne ogni volta il corretto funzionamento.**
d) **Controllare il display dopo aver acceso lo strumento.** Sul display devono essere visualizzati tutti i simboli entro 1 secondo dall'accensione.
e) **Accertarsi che lo strumento possa effettuare la calibrazione dopo essere stato acceso.**
f) **Lo strumento non dev'essere utilizzato in prossimità di donne in gravidanza.**
g) Condizioni di misurazione fortemente mutevoli potrebbero falsare il risultato della misurazione.
h) **Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste. Non lavorare su materiali di base che includano, ad esempio, cavi di ancoraggio o acciaio inossidabile.**
i) **Non utilizzare lo strumento in prossimità di apparati medicali.**
j) **Non eseguire fori in posizioni nelle quali lo strumento ha individuato la presenza di oggetti.**
k) **Osservare sempre i segnali di avvertimento che compaiono sul display.**
l) **Non utilizzare lo strumento in prossimità di disturbi elettromagnetici (ad es. martelli scalpellatori).**
m) **Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare lo strumento in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.**
n) **Mantenere il display in condizioni di buona leggibilità (ad es. non toccare il display con le dita, non lasciare che il display si sporchi).**
o) **Non utilizzare mai uno strumento difettoso.**
p) **Accertarsi che la superficie da rilevare sia sempre pulita.**
q) La precisione dello strumento viene influenzata dal materiale di base. Qualora lo strumento non possa essere correttamente calibrato, è possibile che abbiano luogo errori di misurazione.
r) Se non è stato possibile eseguire correttamente un'autocalibrazione, verrà visualizzato un messaggio di avvertimento sul display.
s) **Lo strumento non dev'essere utilizzato in prossimità di portatori di pace-maker.**

4.2 Corretto allestimento e protezione dell'area di lavoro

a) **Evitare di assumere posture anomale quando si eseguono operazioni di allineamento lavorando su scale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**
b) **Se lo strumento viene portato da un ambiente molto freddo in un ambiente caldo o viceversa, è necessario lasciarlo riscaldare prima dell'utilizzo.**
c) **Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste.**
d) **Seguire le indicazioni vigenti a livello nazionale per la prevenzione degli incidenti.**

4.3 Compatibilità elettromagnetica

Sebbene il prodotto soddisfi i rigidi requisiti delle normative in materia, Hilti non può escludere la possibilità che lo strumento venga danneggiato a causa di una forte irradiazione, che potrebbe essere causa di un malfunzionamento. In questi casi o in caso di dubbio è necessario eseguire delle misurazioni di controllo. Allo stesso modo, Hilti non può neanche escludere che altri strumenti (ad es. dispositivi di navigazione di velivoli) possano essere disturbati. Lo strumento corrisponde alla classe A; non si possono escludere disturbi nei centri abitati.

4.4 Misure generali di sicurezza

a) **Controllare lo strumento prima dell'uso. Nel caso in cui si riscontrino danneggiamenti, fare eseguire la riparazione presso un Centro Riparazioni Hilti.**
b) **Dopo una caduta o in seguito ad altre sollecitazioni di natura meccanica, controllare la precisione di funzionamento dello strumento.**

c) **Sebbene lo strumento sia concepito per l'utilizzo in condizioni gravose in cantiere, è necessario utilizzarlo con la stessa cura che si usa anche per altri strumenti di misura.**
d) **Sebbene lo strumento sia protetto da eventuali infiltrazioni di umidità, dovrebbe sempre essere asciugato prima di essere riposto nell'apposito contenitore utilizzato per il trasporto.**
e) **Accertarsi che tutti i simboli siano visibili al momento dell'accensione dello strumento.**
f) **Prima di eseguire eventuali misurazioni verificare la precisione dello strumento.**

4.5 Sicurezza elettrica

a) **Le batterie non devono essere lasciate alla portata dei bambini.**
b) **Non lasciare surriscaldare le batterie e non esporle alle fiamme.** Le batterie possono esplodere oppure sprigionare sostanze tossiche.
c) **Non ricaricare le batterie.**
d) **Non saldare le batterie nello strumento.**
e) **Non scaricare le batterie mediante cortocircuito.** Ciò potrebbe provocare il surriscaldamento ed il rigonfiamento delle batterie.
f) **Non tentare di aprire le batterie e non esporle a eccessive sollecitazioni meccaniche.**

4.6 Trasporto

Trasportare sempre lo strumento solamente dopo aver rimosso le batterie.

5 Messa in funzione

5.1 Inserimento delle batterie 2

PRUDENZA
Non utilizzare batterie danneggiate.

PRUDENZA
Sostituire sempre il set di batterie completo.

PERICOLO
Non utilizzare contemporaneamente batterie nuove e batterie usate. Non utilizzare batterie di marche diverse oppure di tipo diverso.

1. Aprire il vano batterie.
2. Estrarre le batterie dall'imballo ed inserirle direttamente nello strumento.
   NOTA Osservare la polarità (vedere i contrassegni nel vano batterie).
3. Accertarsi che il dispositivo di bloccaggio del vano batterie si chiuda correttamente.

5.2 Controllo dello strumento

1. Accertarsi che il campo del sensore non sia umido. In caso contrario asciugare il campo del sensore con l'ausilio di un panno.
2. Al fine di ottenere risultati di misurazione precisi, prima dell'utilizzo lasciare che lo strumento - dopo essere stato esposto ad estreme oscillazioni di temperatura - si adatti alla temperatura ambiente prima di rimetterlo in funzione.

5.3 Accensione / spegnimento dello strumento

1. Attivare lo strumento con il tasto ON/OFF.
2. Premendo il tasto ON/OFF quando lo strumento è acceso: lo strumento si spegne.
   NOTA Se lo strumento non viene utilizzato o qualora venisse visualizzato un segnale di errore, dopo cinque minuti lo strumento stesso si disattiverà automaticamente. Qualora le batterie siano scariche lo strumento si disattiverà.

5.4 Accensione / spegnimento del suono

1. Premere il tasto ON/OFF per 5 secondi.
   Viene visualizzato il menu relativo al suono; quando questo è attivato, premere nuovamente il tasto ON/OFF per disattivarlo.
2. Premere il tasto ON/OFF per 5 secondi per spegnere lo strumento.
3. Attivare lo strumento.
   La nuova impostazione risulta visibile sul display e lo strumento è pronto per l'uso.

6 Utilizzo

6.1 Preparazione dello strumento

PRUDENZA

Durante le operazioni di foratura in prossimità di oggetti localizzati, tenere conto di una sufficiente distanza di sicurezza.

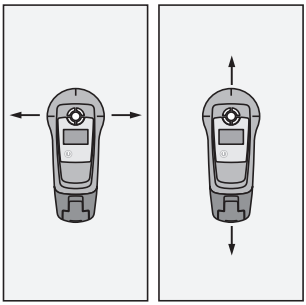
1. Prima di mettere in funzione lo strumento accertarsi che lo strumento stesso sia libero e che non abbia alcun contatto con il materiale di base o con oggetti metallici.
2. Attivare lo strumento mediante pressione del tasto ON/OFF.
   Sul display devono essere visualizzati tutti i simboli entro 1 secondo dall'accensione.
   Dopo aver eseguito un breve autotest lo strumento avvia la calibrazione automatica. Non appena questa procedura è conclusa, i LED di stato si illuminano di verde.

   Durante la calibrazione, tenere lo strumento sospeso in aria e ad almeno 30 cm (12 in) di distanza da oggetti metallici oppure lontano dal materiale di base da esaminare.

6.2 Lavorare con lo strumento

Accertarsi che lo strumento sia completamente a contatto con la superficie che si intende esaminare.
Utilizzare lo strumento solamente su superfici piane.
Posizionare lo strumento sulla superficie di lavoro lentamente e con prudenza.
Lavorare con lo strumento ad una velocità massima di 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Metodo "a tergicristallo"



Lo strumento dovrebbe essere utilizzato con il metodo "a tergicristallo" (estesi spostamenti avanti/indietro in orizzontale e verticale sopra l'oggetto), al fine di ottenere i migliori risultati possibili. La sequenza di immagini mostra l'esecuzione del metodo "a tergicristallo" in questione.

6.3 Localizzazione oggetti

1. Mettere in funzione lo strumento e tenerlo sospeso ad almeno 30 cm (12 in) di distanza da oggetti metallici oppure lontano dal materiale di base da esaminare.
2. Posizionare lo strumento, con cautela, sulla superficie di lavoro da esaminare ed iniziare il movimento laterale.
   Quando lo strumento si avvicina al metallo ferroso (tondini per cemento armato), il simbolo del ferro lampeggia, i LED di stato diventano di colore rosso e l'ampiezza della barra dell'intensità del segnale aumenta fino a raggiungere il massimo quando lo strumento si trova sopra il centro dell'oggetto in questione. Se lo strumento viene ulteriormente spostato ed oltrepassa il materiale ferroso, i LED di stato diventano di colore verde e la barra dell'intensità del segnale diminuisce. Per una precisa localizzazione dell'oggetto spostare nuovamente lo strumento nella direzione opposta, finché i LED di stato diventano ancora di colore rosso e la barra dell'intensità del segnale raggiunge nuovamente il livello massimo. Prendere a questo punto la matita in dotazione e contrassegnare la posizione del metallo ferroso attraverso l'apposita apertura di marcatura. Se l'altoparlante è attivo, si udirà un suono ripetuto fintanto che lo strumento rimane fermo sopra al metallo ferroso.
   Quando lo strumento si avvicina ad un metallo non-ferroso (rame, alluminio), il simbolo del metallo non-ferroso lampeggia, i LED di stato diventano di colore rosso e l'ampiezza della barra dell'intensità del segnale aumenta fino a raggiungere il massimo quando lo strumento si trova sopra il centro dell'oggetto in questione. Se lo strumento viene ulteriormente spostato ed oltrepassa il materiale non-ferroso, i LED di stato diventano di colore verde e la barra dell'intensità del segnale diminuisce. Per una precisa localizzazione dell'oggetto spostare nuovamente lo strumento nella direzione opposta, finché i LED di stato diventano ancora di colore rosso e la barra dell'intensità del segnale raggiunge nuovamente il livello massimo. Prendere a questo punto la matita in dotazione e contrassegnare la posizione del metallo non-ferroso attraverso l'apposita apertura di marcatura. Se l'altoparlante è attivo, si udirà un suono ripetuto fintanto che lo strumento rimane fermo sopra al metallo non-ferroso.

7 Cura e manutenzione

7.1 Pulizia ed asciugatura

1. Pulire utilizzando solamente un panno morbido e pulito; se necessario, inumidire leggermente il panno con alcol puro o acqua.
   NOTA Non utilizzare altri liquidi, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.
2. Rispettare i limiti di temperatura per il magazzinaggio dello strumento, in particolar modo in inverno / estate.

7.2 Magazzinaggio

Togliere gli strumenti dai loro imballaggi se sono bagnati. Gli strumenti, i contenitori per il trasporto e gli accessori dovrebbero essere puliti ed asciugati (temperature massime di 40 °C / 104 °F). Riporre tutta l'attrezzatura nel relativo imballaggio solo quando è completamente asciutta.
Dopo un lungo periodo di magazzinaggio o un lungo periodo di trasporto, eseguire una misurazione di controllo per verificare la precisione dello strumento.
Prima di lunghi periodi di inattività, rimuovere le batterie dallo strumento. Lo strumento potrebbe essere danneggiato da eventuali perdite di liquido delle batterie.

7.3 Trasporto

Per il trasporto o la spedizione dello strumento utilizzare la valigetta di spedizione Hilti oppure un altro imballaggio equivalente. Riporre lo strumento in un luogo sicuro.
PRUDENZA
Trasportare sempre lo strumento solamente dopo aver rimosso le batterie.

7.4 Servizio di calibrazione Hilti

Si consiglia di usufruire del servizio di calibrazione Hilti per un controllo regolare degli strumenti, affinché possa essere garantita la loro affidabilità ai sensi delle norme e dei requisiti di legge.
Il servizio di calibrazione Hilti è sempre a disposizione su specifica richiesta della clientela, in ogni caso è consigliabile far eseguire un controllo almeno una volta all'anno.
Il servizio di calibrazione Hilti conferma che, il giorno della prova, le specifiche dello strumento controllato erano conformi ai dati tecnici riportati nel manuale d'istruzioni.
In caso di scostamenti rispetto alle indicazioni del costruttore, gli strumenti vengono nuovamente calibrati. Dopo la regolazione e il controllo, viene apposto sullo strumento un adesivo di calibrazione ed un certificato di calibrazione che conferma per iscritto la conformità dello strumento rispetto alle indicazioni fornite dal costruttore.
I certificati di calibrazione sono sempre necessari per le aziende certificate ISO 900X.
Per ulteriori informazioni contattare il proprio referente Hilti.

8 Problemi e soluzioni

Problema	Possibile causa	Soluzione
Non è possibile accendere lo strumento.	Batteria esaurita.	Sostituire la batteria.
	Polarità della batteria errata.	Posizionare correttamente la batteria.
	Vano batterie non chiuso.	Chiudere il vano batterie.
Lo strumento non può eseguire la calibrazione.	Lo strumento è troppo vicino a oggetti metallici.	Spegnere lo strumento e metterlo nuovamente in funzione ad almeno 30 cm (12 in) di distanza da oggetti metallici o dal materiale di base da esaminare.
Lo strumento visualizza un segnale di allarme di natura elettromagnetica.	Lo strumento è troppo vicino a disturbi elettromagnetici.	Tenere lo strumento lontano dai disturbi elettromagnetici.
Lo strumento visualizza un segnale di allarme relativo alla temperatura.	Temperatura troppo elevata o troppo bassa.	Rispettare la temperatura di utilizzo (dati tecnici).

9 Dichiarazione FCC (valida per gli USA) / Dichiarazione ICES (valida per il Canada)

Questo strumento è conforme all'articolo 15 della normativa FCC ed ai requisiti della normativa ICES-003 per strumenti di classe B della IC.

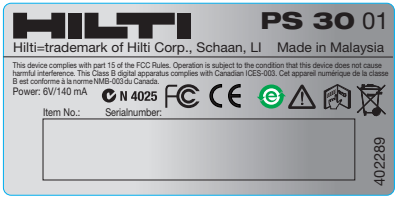
L'utilizzo dello strumento deve avvenire nel rispetto delle seguenti condizioni:

1. Questo strumento non è causa di alcuna interferenza che si discosti dalle normative.

2. Questo strumento accetta qualsiasi interferenza, anche quelle che potrebbero eventualmente essere causa di anomalie.

NOTA

Le modifiche o i cambiamenti apportati allo strumento eseguiti senza espressa autorizzazione da parte di Hilti possono limitare il diritto dell'operatore di utilizzare lo strumento stesso.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti/attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.

Solo per Paesi UE

Non gettare gli strumenti di misura elettronici tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, gli utensili elettrici e le batterie esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

11 Garanzia del costruttore per gli strumenti

Hilti garantisce che l'attrezzo fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che l'attrezzo venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per l'attrezzo esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dell'attrezzo. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabilità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dell'attrezzo per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.

Per riparazioni o sostituzioni dell'attrezzo o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

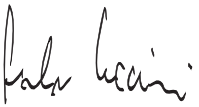
12 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Ferrodetector
Modello:	PS 30
Anno di progettazione:	2009

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2011/65/EU, 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN ISO 12100.

it

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Ferrodetector PS 30

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

Índice		Página
1	Indicaciones generales	37
2	Descripción	38
3	Datos técnicos	39
4	Indicaciones de seguridad	40
5	Puesta en servicio	41
6	Manejo	42
7	Cuidado y mantenimiento	43
8	Localización de averías	43
9	Indicación FCC (válida en EE. UU.)/Indicación ICES (válida en Canadá)	44
10	Reciclaje	44
11	Garantía del fabricante de las herramientas	44
12	Declaración de conformidad CE (original)	45

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.
En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre al detector de metales ferrosos PS 30.

es

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

① Tecla de encendido/apagado
② Pantalla
③ LED de estado (rojo/verde)
④ Orificio de marcado
⑤ Compartimento para pilas

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

Reciclar los materiales usados

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta
La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

N.º de serie:

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

El ferrodetector Hilti PS 30 está diseñado para la detección de metales ferrosos (hierros de armadura) y metales no ferrosos (cobre y aluminio).
Esta herramienta no está diseñada para localizar cables de tensión.
La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los previstos.
Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

2.2 Pantalla

La pantalla muestra ajustes y el estado del aparato.

2.3 Iluminación de la pantalla

Cuando la luminosidad del entorno es reducida, la iluminación de la pantalla se enciende automáticamente.

2.4 Pantalla

Áreas de la pantalla

1	Área de estado
2	Área de detección

Muestra las dos áreas de la pantalla

2.5 Pantalla de estado

Área de estado

1	Objeto de metal ferroso
2	Objeto de metal no ferroso
3	Sonido desactivado
4	Estado de las pilas

Muestra el estado que está activo

2.6 Símbolos de la pantalla

Volumen	Activo (izquierda)
	No activo (derecha)

2.7 Símbolos de advertencia y error

Aviso de error	Avisar al servicio técnico
Advertencia de temperatura	Área de funcionamiento no válida
Interferencia electromagnética	Demasiadas interferencias en el entorno
Aviso de calibración	Calibración necesaria

2.8 Indicador del estado de las pilas

Número de segmentos	Estado de carga en %
3	= 100 % de carga
2	= 80 % de carga
1	= 50 % de carga
0	= 20 % de carga
Si el símbolo de la pila parpadea	= descargada

2.9 Suministro

1 Herramienta
1 Cinta de mano
1 Bolsa de transporte
1 Manual de instrucciones
1 Certificado del fabricante
4 Pilas
2 Lápices marcadores

3 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

INDICACIÓN
Todos los datos hacen referencia a un único objeto metálico con forma de vara que se encuentra perpendicular a la dirección de movimiento y a una superficie de hormigón plana y lisa sin interferencias externas. Cuando se realizan mediciones en superficies de ladrillos, disminuyen el área y la precisión de la medición.

PS 30

Área de medición para localizar metales ferrosos	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ pulg. ... 4¾ pulg.) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ pulg. ... 4 pulg.)
Área de medición para localizar metales no ferrosos (tubos de cobre y aluminio)	Diámetro mín. 10 mm (½ pulg.), Grosor de pared mín. 2 mm (3/32 pulg.): 5...80 mm (¼ pulg. ... 3 1/8 pulg.)

Precisión de localización	±10 mm (± ½ in)
Distancia mínima del objeto	Área de profundidad 5...55 mm (¼ ... 2⅛ pulg.): 55 mm (2⅛ pulg.) Área de profundidad >55 mm (2⅛ pulg.): Distancia/profundidad factor >1,5
Suministro de energía	4 pilas alcalinas de manganeso de 1,5 V (AAA) LR03
Autonomía de funcionamiento a 20 °C	10 h
Temperatura de servicio	-15... +50 °C (de 5 °F a 122 °F)
Desconexión automática	5 min
Temperatura de almacenamiento (en lugar seco)	-25... +63 °C (de -13 °F a 145 °F)
Humedad relativa	95 %
Clase de protección	IP 54 (protección contra polvo y salpicaduras de agua)
Peso (pilas incluidas)	420 g (0,99 lbs)
Dimensiones (L x An x Al)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 pulg. x 4 pulg. x 2 pulg.)

4 Indicaciones de seguridad

Además de las indicaciones técnicas de seguridad que aparecen en los distintos capítulos de este manual de instrucciones, también es imprescindible cumplir estrictamente las siguientes disposiciones.
La herramienta está diseñada para detectar metales ferrosos (hierros de armadura) y metales no ferrosos (cobre y aluminio) en hormigón, ladrillos, paredes en seco y superficies de revoque conforme a los datos técnicos que se describen en el apartado.

4.1 Observaciones básicas de seguridad

a) **No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas de indicación y de advertencia.**
b) **Los niños no deben estar cerca de la herramienta de medición.**
c) **Compruebe que la herramienta funciona correctamente antes de cada puesta en servicio.**
d) **Compruebe la pantalla después de haber conectado la herramienta.** En la pantalla deberían aparecer en 1 segundo todos los símbolos.
e) **Asegúrese de que la herramienta se puede calibrar tras conectarse.**
f) **No utilice la herramienta cerca de mujeres embarazadas.**
g) Hay condiciones variables de la medición que pueden adulterar el resultado.
h) **Utilice la herramienta solo dentro de los límites de aplicación definidos. No trabaje en superficies que incorporen, p. ej., cables de tensión o acero inoxidable.**
i) **No utilice la herramienta en la proximidad de aparatos médicos.**
j) **No taladre en los puntos en que la herramienta ha encontrado objetos.**
k) **Observe siempre los avisos de advertencia de la pantalla.**
l) **No utilice la herramienta en la proximidad de fuentes de interferencias electromagnéticas (p. ej., martillos rompedores en funcionamiento).**
m) **Observe las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.**
n) **Sujete la pantalla de forma que pueda leerla (p. ej., no la sujete poniendo los dedos encima de la pantalla, y no deje que la pantalla se ensucie).**
o) **No utilice la herramienta si está defectuosa.**
p) **Asegúrese de que la superficie de detección esté siempre limpia.**
q) La superficie de trabajo repercute en la precisión de la herramienta. Si la herramienta no puede calibrarse correctamente, se pueden producir errores en la medición.
r) Si no se puede ejecutar la calibración automática, en la pantalla se muestra un aviso de advertencia.
s) **La herramienta no debe emplearse en la proximidad de personas que sean portadores de marcapasos.**

4.2 Organización segura del lugar de trabajo

a) **Durante el proceso de orientación de los conductores, procure no adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.**
b) **Si la herramienta pasa de estar sometida a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, aclimátela antes de empezar a utilizarla.**
c) **Utilice la herramienta solo dentro de los límites de aplicación definidos.**
d) **Observe las disposiciones locales sobre prevención de accidentes.**

4.3 Compatibilidad electromagnética

Si bien la herramienta cumple los estrictos requisitos de las Directivas pertinentes, Hilti no puede excluir la posibilidad de que la herramienta se vea afectada por una radiación intensa que pudiera ocasionar un funcionamiento inadecuado. En este caso o ante otras irregularidades, deben realizarse mediciones de control. Hilti tampoco puede excluir la posibilidad de que otras herramientas resulten afectadas (p. ej., los dispositivos de navegación de los aviones). La herramienta corresponde a la clase A. No se pueden descartar anomalías en zonas residenciales.

4.4 Medidas de seguridad generales

a) **Compruebe la herramienta antes de su utilización. Si presentara daños, acuda al departamento del servicio técnico de Hilti para que la reparen.**
b) **Compruebe la precisión de la herramienta después de sufrir una caída u otros impactos mecánicos.**
c) **Si bien la herramienta está diseñada para su uso en condiciones duras de trabajo, como obras, debe tratarla con sumo cuidado, al igual que las demás herramientas de medición.**
d) **Aunque la herramienta está protegida contra la humedad, séquela con un paño antes de introducirla en el contenedor de transporte.**
e) **Asegúrese de que se muestran todos los símbolos al conectar la herramienta.**
f) **Compruebe la precisión de la herramienta antes de realizar mediciones.**

4.5 Seguridad eléctrica

a) **Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.**
b) **No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga al fuego.** Las pilas pueden explotar o liberar sustancias tóxicas.
c) **No recargue las pilas.**
d) **No suelde las pilas a la herramienta.**
e) **No descargue las pilas mediante cortocircuito.** Podrían sobrecalentarse y provocar ampollas de quemadura.
f) **No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.**

4.6 Transporte

Transporte la herramienta siempre sin pilas.

5 Puesta en servicio

5.1 Colocación de las pilas 2

PRECAUCIÓN
No utilice pilas deterioradas.

PRECAUCIÓN
Cambie siempre el juego de pilas completo.

PELIGRO
No mezcle pilas nuevas con otras usadas. No utilice pilas de varios fabricantes o con denominaciones de modelo diferentes.

1. Abra el compartimento para pilas.
2. Extraiga las pilas de su embalaje y colóquelas en la herramienta.
   INDICACIÓN Tenga en cuenta la polaridad (véase la marca en el compartimento de las pilas).
3. Compruebe que el compartimento para pilas cierre bien.

5.2 Comprobación de la herramienta

1. Asegúrese de que el área de sensores no esté húmeda. Si este fuera el caso, seque el área de sensores utilizando un paño.
2. A fin de obtener mediciones precisas tras haber expuesto la herramienta a variaciones extremas de temperatura, deje que se adapte a la temperatura ambiente antes de encenderla.

5.3 Conexión y desconexión de la herramienta

1. Conecte la herramienta con la tecla de encendido/apagado.
2. Con la herramienta en estado conectado, pulse la tecla de encendido/apagado: la herramienta se desconecta.
   INDICACIÓN Si la herramienta no se utiliza o muestra un aviso de error, se desconecta automáticamente transcurridos cinco minutos. Cuando las pilas se descargan, la herramienta se desconecta.

5.4 Conexión y desconexión de la señal

1. Pulse la tecla de encendido/apagado durante 5 segundos.
   Aparece el menú de sonido y, si está activo, pulse de nuevo la tecla de encendido/apagado para desactivarlo.
2. Pulse la tecla de encendido/apagado durante 5 segundos para desconectar la herramienta.
3. Conecte la herramienta.
   El nuevo ajuste aparece en la pantalla y la herramienta está lista.

6 Manejo

6.1 Preparación de la herramienta

PRECAUCIÓN

Mantenga una distancia de seguridad suficiente al taladrar cerca de objetos detectados.

es

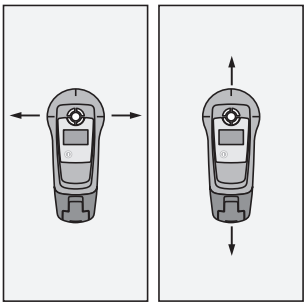
1. Antes de conectar la herramienta, asegúrese de que se encuentre aislada y de que no esté en contacto con la superficie de trabajo ni con objetos metálicos.
2. Conecte la herramienta pulsando la tecla de encendido/apagado.
   Todos los símbolos aparecen en 1 segundo en la pantalla.
   Tras un breve autotest, la herramienta inicia la calibración automática. En cuanto la calibración finaliza, los LED de estado se iluminan en verde.

   Durante la calibración mantenga la herramienta en el aire y a una distancia mínima de 30 cm (12 pulg.) respecto a cualquier objeto metálico o de la superficie que se va a examinar.

6.2 Procedimiento de trabajo con la herramienta

Asegúrese de que la herramienta está en contacto directo con la superficie que desea examinar.
Utilice la herramienta únicamente sobre superficies planas.
Coloque la herramienta lenta y cuidadosamente sobre la superficie que se va a examinar.
Trabaje con la herramienta a una velocidad máxima de 20 cm/s (9 pulg./s).

6.2.1 Método de barrido



La herramienta debería emplearse con un barrido (movimientos largos hacia adelante y hacia atrás en horizontal y en vertical sobre el objeto) para obtener la máxima precisión. Las siguientes imágenes ilustran la ejecución del barrido.

6.3 Localización de objetos

1. Conecte la herramienta y manténgala a una distancia mínima de 30 cm (12 pulg.) respecto a cualquier objeto metálico o a la superficie que se va a examinar.
2. Coloque la herramienta cuidadosamente sobre la superficie que se va a examinar y desplácela hacia un lado.
   Cuando la herramienta se acerca a un metal ferroso (hierro de armadura), el símbolo de metal parpadea, los LED de estado se iluminan en rojo y la amplitud de la barra de intensidad de señal aumenta y alcanza su máximo cuando la herramienta se encuentra sobre el centro del objeto. Si se sigue moviendo la herramienta y pasa el metal ferroso, los LED de estado se iluminan en verde y la barra de intensidad de señal disminuye. Para localizar el objeto con precisión vuelva a desplazar la herramienta en la dirección contraria hasta que los LED de estado vuelvan a iluminarse en rojo y la barra de intensidad de señal vuelva a alcanzar su punto máximo. Coja el lápiz que se incluye en el suministro y marque la posición del metal ferroso a través del orificio de marcado. Si el altavoz está activado, suena un pitido hasta que la herramienta se sitúa sobre el metal ferroso.
   Cuando la herramienta se acerca a un metal no ferroso (cobre, aluminio), el símbolo de no ferroso parpadea, los LED de estado se iluminan en rojo y la amplitud de la barra de intensidad de señal aumenta y alcanza su máximo cuando la herramienta se encuentra sobre el centro del objeto. Si se sigue moviendo la herramienta y pasa el metal no ferroso, los LED de estado se iluminan en verde y la barra de intensidad de señal disminuye. Para localizar el objeto con precisión vuelva a desplazar la herramienta en la dirección contraria hasta que los LED de estado vuelvan a iluminarse en rojo y la barra de intensidad de señal vuelva a alcanzar su punto máximo. Coja el lápiz que se incluye en el suministro y marque la posición del metal no ferroso a través del orificio de marcado. Si el altavoz está activado, suena un pitido hasta que la herramienta se sitúa sobre el metal no ferroso.

7 Cuidado y mantenimiento

7.1 Limpieza y secado

1. Limpie la herramienta únicamente con un paño limpio y suave; en caso necesario, humedézcalos con alcohol puro o con un poco de agua.
   INDICACIÓN No utilice ninguna otra clase de líquido, ya que podría afectar a las piezas de plástico.
2. Observe los valores límite de temperatura para el almacenamiento del equipo, especialmente en invierno/verano.

7.2 Almacenamiento

Desempaquete las herramientas que se hayan humedecido. Seque las herramientas, el contenedor de transporte y los accesorios (a una temperatura máxima de 40 °C / 104 °F) y límpielos. No vuelva a empaquetar el equipo hasta que esté completamente seco.
Lleve a cabo una medición de control antes de su utilización si la herramienta ha estado almacenada o ha sido transportada durante un período prolongado.
Si prevé un período de inactividad prolongada, extraiga las pilas de la herramienta. Si las pilas tienen fugas, la herramienta podría resultar dañada.

7.3 Transporte

Para el transporte o el envío de su equipo, utilice el maletín de envío Hilti o un embalaje equivalente. Guarde la herramienta de manera segura.
PRECAUCIÓN
Transporte la herramienta siempre sin pilas.

7.4 Servicio de calibrado Hilti

Se recomienda encargar una inspección regular de las herramientas al servicio de calibrado de Hilti para que quede garantizada la fiabilidad conforme a las normas y requisitos legales pertinentes.
El servicio de calibrado Hilti puede efectuarse en todo momento; se recomienda, sin embargo, realizarlo como mínimo una vez al año.
Dentro de las directrices del servicio de calibrado, Hilti garantiza que las especificaciones de la herramienta inspeccionada se correspondan con los datos técnicos del manual de instrucciones en el día concreto de la inspección.
Si se observaran divergencias con respecto a los datos del fabricante, se procedería a un reajuste de las herramientas de medición usadas. Una vez realizado el ajuste y la comprobación, en la herramienta se coloca un distintivo de calibrado en el que se certifica que la herramienta funciona conforme a las especificaciones del fabricante.
Los certificados de calibrado son indispensables para empresas que se rigen por la normativa ISO 900X.
Su proveedor de Hilti más cercano atenderá cualquier consulta o duda que pudiera surgirle.

8 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
No se puede conectar la herramienta.	La pila está vacía.	Cambie la pila.
	Polaridad incorrecta de la pila.	Coloque la pila correctamente.
	El compartimento para pilas no está cerrado.	Cierre el compartimento para pilas.
La herramienta no puede calibrarse.	La herramienta está demasiado cerca de objetos metálicos.	Desconecte la herramienta y vuelva a conectarla a una distancia mínima de 30 cm (12 pulg.) respecto a cualquier objeto metálico o a la superficie que se va a examinar.
La herramienta muestra la advertencia electromagnética.	La herramienta está demasiado cerca de interferencias electromagnéticas.	Mantenga la herramienta alejada de fuentes de interferencias electromagnéticas.
La herramienta muestra la advertencia de temperatura.	Temperatura demasiado elevada o demasiado baja.	Respete la temperatura de uso (datos técnicos).

9 Indicación FCC (válida en EE. UU.)/Indicación ICES (válida en Canadá)

Esta herramienta cumple con el artículo 15 de las normas FCC y los requisitos según ICES-003 para las herramientas de clase B de IC.

El manejo se realiza bajo la siguientes condiciones:

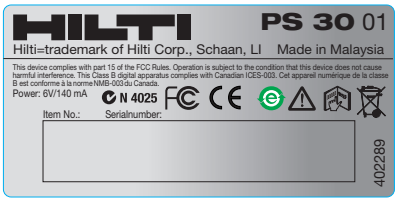
1. Esta herramienta no produce interferencias que no cumplan con las normas.

2. Esta herramienta recoge cualquier clase de interferencias, también aquellas que pueden causar averías.

es

INDICACIÓN

Los cambios o ampliaciones no autorizados expresamente por Hilti pueden restringir el derecho del usuario a poner la herramienta en funcionamiento.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Reciclaje

Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Solo para países de la Unión Europea

No deseche las herramientas de medición electrónicas junto con los residuos domésticos.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas y las baterías usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Ferrodetector
Denominación del modelo:	PS 30
Año de fabricación:	2009

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2011/65/EU, 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

MANUAL ORIGINAL

Ferrodetector PS 30

Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.

Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.

Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.

pt

Índice		Página
1	Informação geral	46
2	Descrição	47
3	Características técnicas	48
4	Normas de segurança	49
5	Antes de iniciar a utilização	50
6	Utilização	51
7	Conservação e manutenção	52
8	Avarias possíveis	52
9	Declaração FCC (aplicável nos EUA) / Declaração ICES (aplicável no Canadá)	53
10	Reciclagem	53
11	Garantia do fabricante - Ferramentas	53
12	Declaração de conformidade CE (Original)	54

1 Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas.
Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao Ferrodetector PS 30.

Componentes, comandos operativos e elementos de indicação 1

① Tecla Ligar/ Desligar
② Campo indicador
③ LEDs de estado (vermelho/ verde)
④ Abertura para marcação
⑤ Compartimento das pilhas

1 Informação geral

1.1 Indicações de perigo e seu significado

PERIGO
Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

AVISO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

CUIDADO
Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou noutros materiais.

NOTA
Indica instruções ou outras informações úteis.

1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

Sinais de aviso

Perigo geral

Símbolos

Leia o manual de instruções antes da utilização.

Recicle os desperdícios

Localização da informação na ferramenta
A designação e o número de série da ferramenta constam da placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Número de série:

2 Descrição

2.1 Utilização correcta

O Ferrodetector PS 30 da Hilti foi concebido para detectar metais ferrosos (ferros da armadura) e não-ferrosos (cobre e alumínio).
A ferramenta não é adequada para localizar cabos tensores.
A ferramenta e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção da ferramenta.
Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista o risco de incêndio ou de explosão.
Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.

2.2 Campo indicador

O visor gráfico mostra as definições e o estado da ferramenta.

pt

2.3 Iluminação do visor

Em caso de baixa luminosidade ambiente, a iluminação do visor liga-se automaticamente.

2.4 Ecrã

Áreas do ecrã

1	Área indicadora do estado
2	Área de detecção

Exibe as duas áreas do ecrã

2.5 Indicação de estado

Área indicadora do estado

1	Objecto de metal ferroso
2	Objecto de metal não-ferroso
3	Sinal acústico desligado
4	Estado das pilhas

Indica o estado que se encontra activo

2.6 Símbolos no ecrã

Sinal acústico

activo (à esquerda)

inactivo (à direita)

2.7 Ecrã com símbolos de aviso e de erro

Mensagem de erro

Contacte um Centro de Assistência

Aviso de temperatura	Faixa de funcionamento não permitida
Interferência electromagnética	Interferência ambiente excessiva
Aviso de calibração	Requere-se calibração

pt

2.8 Indicador de estado das pilhas

Número de segmentos	Estado da carga em %
3	= 100 % carregado
2	= 80 % carregado
1	= 50 % carregado
0	= 20 % carregado
Símbolo de pilha pisca	= descarregado

2.9 Incluído no fornecimento

- 1 Ferramenta
- 1 Alça para a mão
- 1 Bolsa de transporte
- 1 Manual de instruções
- 1 Certificado do fabricante
- 4 Pilhas
- 2 Marcadores

3 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

NOTA
Todas as indicações são válidas para um objecto metálico individual em forma de barra, perpendicular à direcção do movimento e uma superfície de betão nivelada e lisa, sem interferências externas. No caso de medições sobre superfícies de tijolo, a faixa e a precisão de medição são limitadas.

PS 30

Faixa de medição para localizar metais ferrosos	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ pol. ... 4¾ pol.) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ pol. ... 4 pol.)
Faixa de medição para localizar metais não-ferrosos (tubos de cobre e de alumínio)	Diâmetro mín. 10 mm (½ pol.), Espessura mín. da parede 2 mm (3/32 pol.): 5...80 mm (¼ pol. ... 3⅛ pol.)
Precisão da localização	±10 mm (±½ pol.)
Distância mínima entre objectos	Faixa de profundidade 5 ... 55 mm (¼ ... 2⅛ pol.): 55 mm (2⅛ pol.) Faixa de profundidade >55 mm (2⅛ pol.): Factor distância/profundidade >1,5
Alimentação eléctrica	4x1,5V (pilhas alcalinas (AAA) LR03)

Durabilidade das pilhas a 20 °C	10 h
Temperatura de funcionamento	-15 ... +50 °C (5 °F a 122 °F)
Função de desligar automático	5 min
Temperatura de armazenamento (em lugar seco)	-25 ... +63 °C (-13 °F a 145 °F)
Humidade relativa	95 %
Classe de protecção	Protecção contra poeiras e salpicos de água IP 54
Peso (incluindo pilhas)	420 g (0,99 libras)
Dimensões (C x L x A)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 pol. x 4 pol. x 2 pol.)

4 Normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.
A ferramenta foi desenhada para detectar metais ferrosos (ferros da armadura) e não-ferrosos (cobre, alumínio) em betão, tijolo, paredes em madeira e lajes de cartão de gesso e por baixo de superfícies rebocadas em conformidade com as características técnicas indicadas no capítulo.

4.1 Informação básica no que se refere às normas de segurança

a) **Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.**
b) **Mantenha as crianças afastadas do aparelho de medição.**
c) **Antes de cada utilização, verifique o correcto funcionamento da ferramenta.**
d) **Verifique o campo indicador depois de ligar a ferramenta.** O campo indicador deverá indicar todos os símbolos dentro de 1 segundo.
e) **Certifique-se de que a ferramenta se pode calibrar depois de ligada.**
f) **Esta ferramenta não pode ser utilizada próxima de grávidas.**
g) Condições de medição muito instáveis podem levar a erros de medição.
h) **Não exceda os limites definidos para esta ferramenta. Não trabalhe em superfícies que contenham cabos tensores ou aço inoxidável, por exemplo.**
i) **Não use a ferramenta na proximidade de equipamentos médicos.**
j) **Não efectue perfurações em locais onde a ferramenta tenha detectado objectos.**
k) **Respeite sempre as mensagens de aviso no campo indicador.**
l) **Não use a ferramenta na proximidade de interferências electromagnéticas (martelos demolidores, por exemplo).**
m) **Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista risco de incêndio ou de explosão.**
n) **Mantenha o campo indicador legível (não toque, por exemplo, com os dedos no campo indicador; não deixe que o campo indicador fique sujo).**
o) **Não use uma ferramenta avariada.**
p) **Certifique-se de que a superfície de detecção está sempre limpa.**
q) A precisão da ferramenta é afectada pelo material base da superfície. Se a ferramenta não se puder calibrar correctamente, podem surgir erros de medição.
r) Se uma autocalibração não puder ser correctamente efectuada surge uma mensagem de aviso no campo indicador.
s) **Esta ferramenta não pode ser usada na proximidade de pessoas com "pacemaker".**

4.2 Organização do local de trabalho

a) **Evite posições perigosas se trabalhar sobre uma escada ou andaime. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.**
b) **Quando existem consideráveis diferenças de temperatura, permita que a ferramenta se adapte à temperatura ambiente antes de iniciar a sua utilização.**
c) **Não exceda os limites definidos para esta ferramenta.**
d) **Respeite as directrizes para a prevenção de acidentes que vigoram no país de utilização.**

4.3 Compatibilidade electromagnética

Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a Hilti não pode excluir totalmente a hipótese de a ferramenta poder sofrer mau funcionamento devido a interferências causadas por radiação muito intensa. Nestas circunstâncias, deverá fazer medições comprovativas. A Hilti também não pode excluir totalmente a hipótese de outros equipamentos poderem sofrer interferências (p. ex., equipamentos de navegação aérea). A ferramenta corresponde à classe A; interferências em zonas residenciais não podem ser excluídas.

4.4 Medidas gerais de segurança

a) **Verifique a ferramenta antes de a utilizar. Se constatar danos, a ferramenta deverá ser reparada num Centro de Assistência Técnica Hilti.**
b) **Se a ferramenta sofreu uma queda ou foi submetida a qualquer outra força mecânica, deverá verificar a sua precisão.**
c) **Embora a ferramenta tenha sido concebida para trabalhar sob árduas condições nas obras, esta deve ser manuseada com cuidado, à semelhança do que acontece com outros aparelhos de medição.**
d) **Embora na sua concepção se tenha prevenido a entrada de humidade, a ferramenta deve ser limpa antes de ser guardada na mala de transporte.**
e) **Certifique-se de que todos os símbolos estão visíveis quando liga a ferramenta.**
f) **Verifique a precisão da ferramenta antes de efectuar medições.**

4.5 Segurança eléctrica

a) **Manter as pilhas fora do alcance das crianças.**
b) **Não exponha as pilhas a temperaturas excessivas e ao fogo.** As pilhas podem explodir ou libertar substâncias tóxicas.
c) **Não tente carregar as pilhas.**
d) **Não solde as pilhas à ferramenta.**
e) **Não descarregue as pilhas por curto-circuito.** Poderiam sofrer sobreaquecimento, provocando a sua dilatação.
f) **Não tente abrir as pilhas. Não sujeite as pilhas a demasiado esforço mecânico.**

4.6 Transporte

Remova as pilhas sempre que for necessário transportar a ferramenta.

5 Antes de iniciar a utilização

5.1 Colocar as pilhas 2

CUIDADO
Não utilize pilhas danificadas.

CUIDADO
Substitua sempre o conjunto de pilhas por completo.

PERIGO
Não misture pilhas novas com pilhas usadas. Não misture pilhas de fabricantes diferentes ou de diferentes tipos.

1. Abra o compartimento das pilhas.
2. Retire as pilhas da embalagem e coloque-as na ferramenta.
   NOTA Preste atenção à polaridade (veja a marcação no compartimento das pilhas).
3. Certifique-se de que o compartimento das pilhas é devidamente fechado.

5.2 Verificação da ferramenta

1. Certifique-se de que o campo do sensor não está húmido. Se não for o caso, seque o campo do sensor com um pano.
2. Antes de usar e ligar a ferramenta, deixe que ela se aclimatize à temperatura ambiente, depois de ter estado sujeita a variações extremas de temperatura, de modo a obter resultados de medição precisos.

5.3 Ligar/ desligar a ferramenta

1. Ligue a ferramenta com a tecla Ligar/ Desligar.
2. Com a ferramenta ligada, pressione a tecla Ligar/ Desligar: a ferramenta desliga-se.
   NOTA Se não for utilizada ou for indicada uma mensagem de erro, a ferramenta desliga-se automaticamente após cinco minutos. A ferramenta desliga-se se as pilhas ficarem descarregadas.

5.4 Ligar/ desligar o sinal acústico

1. Pressione a tecla Ligar/ Desligar durante 5 segundos.
   Surge o menu do sinal acústico e se estiver activado, pressione novamente a tecla Ligar/ Desligar para o desactivar.
2. Pressione a tecla Ligar/ Desligar durante 5 segundos para desligar a ferramenta.
3. Ligue a ferramenta.
   A nova configuração surge no campo indicador e a ferramenta está pronta a ser usada.

6 Utilização

6.1 Preparação da ferramenta

CUIDADO
Ao efectuar uma perfuração na proximidade de objectos detectados, considere uma distância de segurança suficiente.

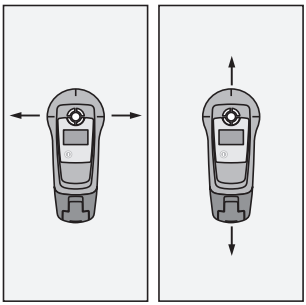
1. Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que não está apoiada nem em contacto com a superfície ou objectos metálicos.
2. Ligue a ferramenta premindo a tecla Ligar/ Desligar. Todos os símbolos surgem dentro de 1 segundo no campo indicador.
   A ferramenta inicia a calibração automática depois de um autodiagnóstico breve. Logo que este esteja concluído, os LEDs de estado acendem a verde.

   Segure a ferramenta no ar durante a calibração e a uma distância de pelo menos 30 cm (12 pol.) de objectos metálicos ou afastada da superfície a examinar.

6.2 Trabalhar com a ferramenta

Certifique-se de que a ferramenta está totalmente em contacto com a superfície que pretende examinar.
Use a ferramenta apenas em superfícies niveladas.
Coloque a ferramenta devagar e com cuidado sobre a superfície a examinar.
Desloque a ferramenta a uma velocidade de no máximo 20 cm/s (9 pol./s).

6.2.1 Método de “limpeza”



Para alcançar os melhores resultados, deverá utilizar-se a ferramenta com o método de “limpeza” (movimentos amplos para a frente e para trás, horizontais e verticais, por cima do objecto). A sequência de figuras ilustra a execução do método.

6.3 Localizar objectos

1. Ligue a ferramenta e segure-a afastada pelo menos 30 cm (12 pol.) de objectos metálicos ou da superfície a examinar.
2. Coloque a ferramenta com cuidado sobre a superfície a examinar e inicie o movimento lateral.
   Quando a ferramenta se aproxima de um metal ferroso (ferro da armadura), o símbolo de ferro pisca, os LEDs de estado acendem a vermelho e a amplitude da barra da intensidade do sinal sobe e atinge o seu máximo quando a ferramenta está sobre o centro do objecto. Se continuar a deslocar a ferramenta e passar o metal ferroso, os LEDs de estado acendem a verde e a barra da intensidade do sinal diminui. Para localizar o objecto com precisão, desloque a ferramenta de novo no sentido contrário até que os LEDs de estado acendam novamente a vermelho e a barra da intensidade do sinal atinja novamente o nível máximo. Pegue então no marcador colocado à mão e marque a posição do metal ferroso através da abertura para marcação. Se o altifalante estiver ligado, soa um sinal acústico contínuo durante o tempo em que a ferramenta estiver sobre o metal ferroso.
   Quando a ferramenta se aproxima de um metal não-ferroso (cobre, alumínio), o símbolo de não-ferroso pisca, os LEDs de estado acendem a vermelho e a amplitude da barra da intensidade do sinal sobe e atinge o seu máximo quando a ferramenta está sobre o centro do objecto. Se continuar a deslocar a ferramenta e passar o metal não-ferroso, os LEDs de estado acendem a verde e a barra da intensidade do sinal diminui. Para localizar o objecto com precisão, desloque a ferramenta de novo no sentido contrário até que os LEDs de estado acendam novamente a vermelho e a barra da intensidade do sinal atinja novamente o nível máximo. Pegue então no marcador colocado à mão e marque a posição do metal não-ferroso através da abertura para marcação. Se o altifalante estiver ligado, soa um sinal acústico contínuo durante o tempo em que a ferramenta estiver sobre o metal não-ferroso.

7 Conservação e manutenção

7.1 Limpeza e secagem

1. Limpe apenas com um pano limpo e macio; se necessário, humedeça ligeiramente o pano com um pouco de álcool puro ou água.
   NOTA Não utilize qualquer outro líquido que possa danificar os componentes plásticos.
2. Tenha em atenção a temperatura a que o equipamento está exposto, especialmente no Inverno / Verão.

7.2 Armazenamento

Retire as ferramentas da mala se verificar que estas estão molhadas. As ferramentas, as respectivas malas de transporte e os acessórios devem ser limpos e secos (máx. 40 °C / 104 °F). Coloque novamente o equipamento dentro da caixa, apenas se este estiver completamente seco.
Verifique a precisão do equipamento antes de o utilizar, após um longo período de armazenamento ou transporte.
Remova as pilhas se a ferramenta não for usada durante um longo período de tempo. Se as pilhas perderem líquido, podem danificar a ferramenta.

7.3 Transportar

Use a mala Hilti ou outra embalagem equivalente para o transporte e envio da ferramenta. Acondicione bem a ferramenta.
CUIDADO
Remova as pilhas sempre que for necessário transportar a ferramenta.

7.4 Serviço de Calibração Hilti

Recomendamos que a ferramenta seja testada periodicamente através do Serviço de Calibração Hilti, de forma a garantir a sua precisão, segundo as normas e de acordo com as exigências legais.
O Serviço de Calibração Hilti está à sua disposição em qualquer altura; recomenda-se, porém, a verificação da ferramenta pelo menos uma vez por ano.
O Serviço de Calibração Hilti confirma que as especificações da ferramenta, à data em que é testada, estão em conformidade com as características técnicas indicadas no manual de instruções.
Se se verificarem desvios relativamente aos dados do fabricante, os aparelhos de medição serão novamente ajustados. Posteriormente, é colada uma etiqueta de calibração na ferramenta, confirmando-se através de um certificado de calibração que a mesma funciona de acordo com as indicações do fabricante.
Os certificados de calibração são exigidos a empresas certificadas pela norma ISO 900X.
Para mais informações, contacte o Centro Hilti mais próximo.

8 Avarias possíveis

Falha	Causa possível	Solução
Não é possível ligar a ferramenta.	Pilha descarregada.	Substituir a pilha.
	Polaridade errada da pilha.	Colocar a pilha correctamente.
	Compartimento das pilhas não está fechado.	Fechar o compartimento das pilhas.
Não é possível calibrar a ferramenta.	A ferramenta está demasiado próxima de objectos metálicos.	Desligue a ferramenta e volte a ligá-la a uma distância mínima de 30 cm (12 pol.) de objectos metálicos ou da superfície a examinar.
A ferramenta exibe um aviso de interferência electromagnética.	A ferramenta está demasiado próxima de interferências electromagnéticas.	Não exponha a ferramenta a interferências electromagnéticas.
A ferramenta exibe um aviso de temperatura.	Temperatura demasiado elevada ou demasiado baixa.	Respeite a temperatura de funcionamento (Características técnicas).

9 Declaração FCC (aplicável nos EUA) / Declaração ICES (aplicável no Canadá)

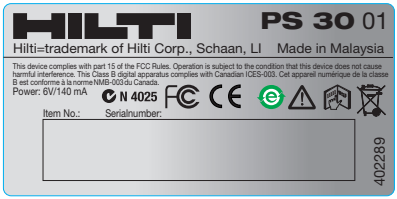
Esta ferramenta está conforme ao Artigo 15 das normas FCC e aos requisitos de acordo com ICES-003 para ferramentas da Classe B da IC.

A operação está sujeita às seguintes condições:

1. Esta ferramenta não causa interferências que não estão em conformidade com as normas.

2. Esta ferramenta aceita quaisquer interferências, mesmo aquelas que, eventualmente, possam causar anomalias.

NOTA
Alterações ou modificações à ferramenta que não sejam expressamente aprovadas pela Hilti podem limitar o direito do utilizador em operar com esta ferramenta.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

pt

10 Reciclagem

As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.

Apenas para países da UE

Não deite aparelhos de medição eléctricos no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas e baterias usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

11 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, acidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.

Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

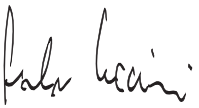
12 Declaração de conformidade CE (Original)

Designação:	Ferrodetector
Tipo:	PS 30
Ano de fabrico:	2009

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2011/65/UE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN ISO 12100.

pt

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentação técnica junto de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

PS 30 Ferrodetector

Lees de handleiding beslist voordat u het apparaat de eerste keer gebruikt.

Bewaar deze handleiding altijd bij het apparaat.

Geef het apparaat alleen samen met de handleiding aan andere personen door.

Inhoud		Pagina
1	Algemene opmerkingen	55
2	Beschrijving	56
3	Technische gegevens	57
4	Veiligheidsinstructies	58
5	Inbedrijfneming	59
6	Bediening	60
7	Verzorging en onderhoud	61
8	Foutopsporing	61
9	FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA) / ICES-aanwijzing (van toepassing in Canada)	62
10	Afval voor hergebruik recyclen	62
11	Fabrieksgarantie op apparatuur	62
12	EG-conformiteitsverklaring (origineel)	63

1 Deze nummers verwijzen naar afbeeldingen. De afbeeldingen bij de tekst vindt u op de uitklapbare omslagpagina's. Houd deze bij het bestuderen van de handleiding open.
In de tekst van deze handleiding wordt met »het apparaat« altijd de ferrodetector PS 30 bedoeld.

Onderdelen, bedienings- en weergave-elementen 1

① Aan/uit-toets
② Display
③ Status-LED's (rood / groen)
④ Markeeropening
⑤ Batterijvak

nl

1 Algemene opmerkingen

1.1 Signaalwoorden en hun betekenis

GEVAAR
Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

WAARSCHUWING
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

ATTENTIE
Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden.

AANWIJZING
Voor gebruikstips en andere nuttige informatie.

1.2 Verklaring van de pictogrammen en overige aanwijzingen

Waarschuwingstekens

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Symbolen

Handleiding vóór gebruik lezen

Afval voor hergebruik recyclen

Plaats van de identificatiegegevens op het apparaat
Het type en het seriekenmerk staan op het typeplaatje van uw apparaat. Neem deze gegevens over in uw handleiding en geef ze altijd door wanneer u onze vertegenwoordiging of ons servicestation om informatie vraagt.

Type:

Serienr.:

2 Beschrijving

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De Hilti ferrodetector PS 30 is bestemd voor de detectie van ferrometalen (wapeningsijzer) en non-ferrometalen (koper en aluminium) en voor de meting van de diepte waar zich het wapeningsijzer bevindt.
Voor de plaatsbepaling van spankabels is het apparaat niet geschikt.
Het apparaat en de bijbehorende hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
Neem de specificaties in de handleiding betreffende het gebruik, de verzorging en het onderhoud in acht.
Houd rekening met de omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.
Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

nl

2.2 Display

Op het display worden instellingen en de toestand van het apparaat weergegeven.

2.3 Displayverlichting

Bij geringe omgevingslichtsterkte wordt de displayverlichting automatisch ingeschakeld.

2.4 Display

Gedeelten van het display

①	Statusveld
②	Detectieveld

Toont de twee velden van het display.

2.5 Statusindicatie

Statusveld

①	Ferrometalen object
②	Non-ferrometalen object
③	Geluid uit
④	Batterijstatus

Geeft weer, welke status actief is

2.6 Displaysymbolen

Geluid

Actief (links)

Inactief (rechts)

2.7 Display waarschuwings- en storingssymbolen

Storingsmelding	Contact opnemen met Hilti-service
Temperatuurwaarschuwing	Ontoelaatbaar gebruiksbereik
Elektromagnetische storing	Omgevingsstoring te groot
Kalibratiewaarschuwing	Kalibratie vereist

nl

2.8 Toestandsaanduiding van de batterij

Aantal segmenten	Laadtoestand in %
3	= 100% vol
2	= 80% vol
1	=50% vol
0	=20% vol
Batterijsymbool knippert	=leeg

2.9 Standaard leveringsomvang

1 Apparaat
1 Handlus
1 Apparaattas
1 Handleiding
1 Fabriekscertificaat
4 Batterijen
2 Markeerstiften

3 Technische gegevens

Technische wijzigingen voorbehouden!

AANWIJZING
Alle gegevens gelden voor een enkel staafvormig, metalen object, haaks op de bewegingsrichting en een vlakke, gladde betonnen ondergrond zonder storende invloeden van buitenaf. Bij metingen op een bakstenen ondergrond zijn het meetbereik en de meetnauwkeurigheid beperkt.

PS 30

Meetbereik voor lokalisering van ferrometalen	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Meetbereik voor lokalisering van non-ferrometalen (koperen en aluminium leidingen)	Diameter min. 10 mm (½ in), Wanddikte min. 2 mm (³⁄₃₂ in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Lokaliseringsnauwkeurigheid	±10 mm (± ½ in)
Minimale objectafstand	Dieptebereik 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Dieptebereik >55 mm (2⅛ in): Afstand/diepte factor >1.5
Energievoorziening	4x1,5V (AAA) LR03 alkalimangaan batterijen
Bedrijfsduur bij 20 °C	10 h
Bedrijfstemperatuur	-15...+50 °C (5° F tot 122° F)
Zelfuitschakeling	5 min
Opslagtemperatuur (droog)	-25...+63 °C (-13° F tot 145° F)
Relatieve luchtvochtigheid	95 %
Veiligheidsklasse	IP 54 (beschermd tegen stof en spatwater)
Gewicht (inclusief batterijen)	420 g (0,99 lbs)
Afmetingen (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Veiligheidsinstructies

Naast de technische veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding moeten de volgende bepalingen altijd strikt worden opgevolgd.
Het apparaat is bestemd voor het detecteren van ferrometalen (wapeningsijzer) en non-ferrometalen (koper en aluminium) in beton, bakstenen, droogbouwwanden en onder gestucte oppervlakken in overeenstemming met de in het hoofdstuk Technische gegevens vastgelegde waarden.

4.1 Essentiële veiligheidsnotities

a) **Maak geen veiligheidsinrichtingen onklaar en verwijder geen instructie- en waarschuwingsopschriften.**
b) **Houd kinderen uit de buurt van het meetapparaat.**
c) **Controleer voor gebruik altijd de correcte werking van het apparaat.**
d) **Het displayveld controleren nadat u het apparaat heeft ingeschakeld.** Het display moet binnen 1 seconde alle symbolen weergeven.
e) **Het apparaat moet zichzelf na het inschakelen kunnen kalibreren; dit controleren.**
f) **Het apparaat mag niet in de nabijheid van zwangere vrouwen worden gebruikt.**
g) Snel wijzigende meetomstandigheden kunnen het meetresultaat negatief beïnvloeden.
h) **Gebruik het apparaat alleen binnen de gedefinieerde grenzen. Gebruik het apparaat niet op ondergronden die bijvoorbeeld spankabels of r.v.s. bevatten.**
i) **Gebruik het apparaat niet in de buurt van medische apparatuur.**
j) **Boor niet op plaatsen waar het apparaat objecten heeft gevonden.**
k) **Neem altijd de waarschuwingsmeldingen in het displayveld in acht.**
l) **Gebruik het apparaat niet in de buurt van elektromagnetische storingsbronnen (bijv. in werking zijnde beitelhamers).**
m) **Houd rekening met omgevingsinvloeden. Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.**
n) **Houd het display leesbaar (raak het display bijvoorbeeld niet aan met de vingers, laat het display niet vuil worden).**
o) **Gebruik geen defect apparaat.**
p) **Zorg ervoor dat het detectievlak altijd schoon is.**
q) De nauwkeurigheid van het apparaat wordt door het ondergrondmateriaal beïnvloed. Wanneer het apparaat niet correct kan kalibreren, kunnen meetfouten ontstaan.
r) Wanneer een automatische kalibratie niet correct kan plaatsvinden, verschijnt een waarschuwingsmelding op het display.
s) **Het apparaat mag niet in de nabijheid van mensen met pacemakers worden gebruikt.**

4.2 Adequate inrichting van de werkruimte

a) **Wanneer u op ladders werkt, neem dan geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en altijd in evenwicht bent.**
b) **Wanneer het apparaat vanuit een zeer koude in een warme omgeving wordt gebracht, of omgekeerd, dient u het apparaat vóór gebruik op temperatuur te laten komen.**
c) **Gebruik het apparaat alleen binnen de gedefinieerde grenzen.**
d) **Neem de voorschriften van het betreffende land ter voorkoming van ongevallen in acht.**

4.3 Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het apparaat voldoet aan de strenge wettelijke voorschriften kan Hilti de mogelijkheid niet uitsluiten dat het apparaat door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een foute bewerking kan leiden. In dit geval of wanneer u niet zeker bent, dienen controlemetingen te worden uitgevoerd. Eveneens kan Hilti niet uitsluiten dat andere apparaten (bijv. navigatietoestellen van vliegtui-

gen) gestoord worden. Het apparaat voldoet aan klasse A; Storingen in de woning kunnen niet worden uitgesloten.

4.4 Algemene veiligheidsmaatregelen

a) **Controleer het apparaat alvorens het te gebruiken. Laat het apparaat ingeval van beschadiging repareren in een Hilti-servicestation.**
b) **Na een val of andere mechanische invloeden dient u de precisie van het apparaat te controleren.**
c) **Ook al is het apparaat gemaakt voor zwaar gebruik op bouwplaatsen, toch dient het, evenals andere meetapparaten, zorgvuldig te worden behandeld.**
d) **Hoewel het apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.**
e) **Alle symbolen moeten zichtbaar zijn wanneer het apparaat wordt ingeschakeld; dit controleren.**
f) **Controleer het apparaat op zijn nauwkeurigheid alvorens ermee te meten.**

4.5 Elektrische veiligheid

a) **De batterijen mogen niet in kinderhanden komen.**
b) **Oververhit de batterijen niet en stel ze niet bloot aan vuur.** De batterijen kunnen exploderen of er kunnen toxische stoffen vrijkomen.
c) **Laad de batterijen niet op.**
d) **Soldeer de batterijen niet in het apparaat.**
e) **Ontlaad de batterijen niet door kortsluiting.** Ze kunnen hierdoor oververhit raken en brandblaren veroorzaken.
f) **Open de batterijen niet en stel ze niet bloot aan overmatige mechanische belasting.**

nl

4.6 Transport

Het apparaat altijd zonder batterijen transporteren.

5 Inbedrijfneming

5.1 Batterijen aanbrengen 2

ATTENTIE
Gebruik geen beschadigde batterijen.

ATTENTIE
Vervang altijd alle batterijen tegelijk.

GEVAAR
Combineer geen nieuwe met oude batterijen. Gebruik geen batterijen van verschillende producenten of met verschillende typeaanduidingen.

1. Open het batterijvak.
2. Neem de batterijen uit de verpakking en plaats deze direct in het apparaat.
   AANWIJZING Let op de juiste polariteit (zie de markering in het batterijvak).
3. Zorg ervoor dat het batterijvak goed vergrendeld is.

5.2 Controle van het apparaat

1. Controleer of het sensorvlak niet vochtig is. Anders droogt u het sensorvlak met een droogdoek af.
2. Om nauwkeurige meetresultaten te verkrijgen, laat u het apparaat nadat het aan extreme temperatuurschommelingen is blootgesteld, aan de omgevingstemperatuur aanpassen voordat u het inschakelt.

5.3 Apparaat in-/uitschakelen

1. Schakel het apparaat met de aan/uit-toets in.
2. In ingeschakelde toestand de aan/uit-toets indrukken: Het apparaat schakelt uit.
   AANWIJZING Wanneer het apparaat niet wordt gebruikt of wanneer een storingsmelding wordt weergegeven, schakelt het na vijf minuten automatisch uit. Bij lege batterijen schakelt het apparaat zichzelf uit.

5.4 Geluid in-/uitschakelen

1. Druk 5 seconden op de aan/uit-toets.
   Het geluidsmenu verschijnt en wanneer het geactiveerd is, drukt u opnieuw de aan/uit-toets in om het te deactiveren.
2. De aan/uit-toets gedurende circa 5 seconden indrukken om het apparaat uit te schakelen.
3. Schakel het apparaat in.
   De nieuwe instelling verschijnt op het display en het apparaat is klaar voor gebruik.

6 Bediening

6.1 Apparaat voorbereiden

ATTENTIE

Houd bij het boren in een de buurt van gedetecteerde objecten voldoende veiligheidsafstand aan.

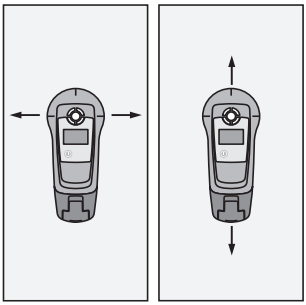
1. Controleer voordat u het apparaat inschakelt of het apparaat vrij staat, geen contact met een ondergrond of metalen voorwerpen maakt.
2. Schakel het apparaat in door de aan/uit-toets in te drukken.
   Alle symbolen verschijnen binnen 1 seconde op het display.
   Na een korte zelftest start het apparaat de automatische kalibratie. Zodra deze afgerond is, branden de status-LED's groen.

   Houd het apparaat tijdens de kalibratie in de lucht en minstens 30 cm (12 in) verwijderd van metalen voorwerpen of weg van de te controleren ondergrond.

6.2 Werken met het apparaat

Zorg dat het apparaat volledig in contact staat met de ondergrond die u wilt onderzoeken.
Gebruik het apparaat alleen op vlakke ondergronden.
Plaats het apparaat langzaam en voorzichtig op de te onderzoeken ondergrond.
Werk met het apparaat met een maximumsnelheid van 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Veegmethode



Het apparaat moet met de veegmethode worden gebruikt (grote horizontale en verticale heen-en-weer gaande bewegingen over het object), om de beste resultaten te verkrijgen. De afbeeldingenreeks toont de veegmethode.

6.3 Objectlokalisering

1. Schakel het apparaat in en houd het in de lucht en minstens 30 cm (12 in) verwijderd van metalen voorwerpen of weg van de te controleren ondergrond.
2. Plaats het apparaat langzaam en voorzichtig op de te onderzoeken ondergrond en maak een zijwaartse beweging.
   Nadert het apparaat een ferrometaal (wapeningsstaaf), dan knippert het ijzersymbool, branden de status-LED's rood en stijgt de amplitude van de signaalsterktebalk en bereikt zijn maximum wanneer het apparaat over het centrum van het object ligt. Wordt het apparaat verder bewogen en wordt het ijzer gepasseerd, dan branden de status-LED's groen en daalt de weergegeven amplitude in de signaalsterktebalk. Voor de nauwkeurige lokalisering van het object beweegt u het apparaat in de tegengestelde richting, tot de status-LED's weer rood branden en de signaalsterktebalk weer de maximale stand bereikt. Neem dan de klaargelegde stift en markeer de positie van het ferrometaal door de markeeropening. Als de luidspreker is geactiveerd, klinkt een continue toon, zolang het apparaat zich boven het ferrometaal bevindt.
   Nadert het apparaat non-ferrometaal (koper, aluminium), dan knippert het non-ferrosymbool, branden de status-LED's rood en stijgt de amplitude van de signaalsterktebalk en bereikt zijn maximum wanneer het apparaat over het centrum van het object ligt. Wordt het apparaat verder bewogen en wordt het non-ferrometaal gepasseerd, dan branden de status-LED's groen en daalt de weergegeven amplitude in de signaalsterktebalk. Voor de nauwkeurige lokalisering van het object beweegt u het apparaat in de tegengestelde richting, tot de status-LED's weer rood branden en de signaalsterktebalk weer de maximale stand bereikt. Neem dan de klaargelegde stift en markeer de positie van het non-ferrometaal door de markeeropening. Als de luidspreker is geactiveerd, klinkt een continue toon, zolang het apparaat zich boven het non-ferrometaal bevindt.

7 Verzorging en onderhoud

7.1 Reinigen en drogen

1. Reinig het apparaat alleen met een schone en zachte doek; bevochtig het zo nodig met zuivere alcohol of wat water.
   AANWIJZING Geen andere vloeistoffen gebruiken omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
2. Neem bij de opslag van uw uitrusting de temperatuurlimieten in acht, speciaal in de winter / zomer.

7.2 Opslaan

Apparaten die nat zijn geworden, dienen te worden uitgepakt. Apparaten, transportcontainers en toebehoren moeten worden gedroogd (bij hoogstens 40° / 104°F) en gereinigd. De apparatuur pas weer inpakken als alles helemaal droog is.
Voer wanneer de apparatuur gedurende langere tijd is opgeslagen of getransporteerd vóór gebruik een controlemeting uit.
Verwijder voor langere opslagtijden de batterijen uit het apparaat. Lekkende batterijen kunnen het apparaat beschadigen.

7.3 Transporteren

Gebruik voor het transport of de verzending van uw uitrusting de kartonnen verzenddoos van Hilti of een gelijkwaardige verpakking. Berg het apparaat veilig op.
ATTENTIE
Het apparaat altijd zonder batterijen transporteren.

7.4 Hilti Kalibratieservice

Wij raden aan uw apparatuur regelmatig te laten controleren door de Hilti Kalibratieservice om de betrouwbaarheid conform de normen en wettelijke eisen te kunnen garanderen.
De Hilti Kalibratieservice staat te allen tijde tot uw beschikking; het wordt echter aanbevolen om de Kalibratie minstens eenmaal per jaar uit te voeren.
In het kader van de Hilti Kalibratieservice wordt bevestigd dat de specificaties van het gecontroleerde apparaat op de dag van keuring overeenkomen met de technische gegevens van de handleiding.
Bij afwijkingen van de fabrieksgegevens worden de gebruikte meetapparaten weer opnieuw ingesteld. Na ijking en keuring wordt een kalibratieplaatje op het apparaat aangebracht en met een kalibratiecertificaat schriftelijk bevestigd dat het apparaat conform de fabrieksgegevens werkt.
Kalibratiecertificaten zijn altijd vereist bij ondernemingen die volgens ISO 900X gecertificeerd zijn.
Uw meest nabije Hilti contact geeft u graag meer informatie.

8 Foutopsporing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Apparaat kan niet worden ingeschakeld	Batterij leeg.	Batterij vervangen.
	Onjuiste polariteit van de batterij.	Batterij goed inbrengen.
	Batterijvak niet gesloten.	Batterijvak sluiten.
Apparaat kan zichzelf niet kalibreren	Apparaat bevindt zich te dicht bij metalen objecten.	Schakel het apparaat uit en minstens 30 cm (12 in) verwijderd van metalen voorwerpen of weg van de te controleren ondergrond weer aan.
Apparaat geeft elektromagnetische waarschuwing af.	Apparaat bevindt zich te dicht bij elektromagnetische storingsbronnen.	Houd het apparaat uit de buurt van elektromagnetische storingsbronnen.
Apparaat geeft temperatuurwaarschuwing af.	Temperatuur te hoog of te laag.	Gebruikstemperatuur (technische gegevens) in acht nemen.

9 FCC-aanwijzing (van toepassing in de USA) / ICES-aanwijzing (van toepassing in Canada)

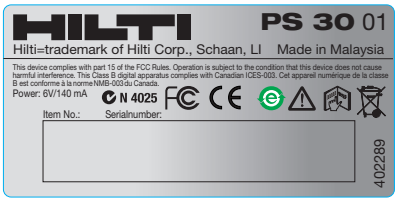
Dit apparaat voldoet aan artikel 15 van de FCC-normen en de eisen volgens ICES-003 voor klasse B-apparaten van de IC.

De bediening vindt plaats onder de volgende voorwaarden:

1. Dit apparaat veroorzaakt geen interferenties die niet aan de normen voldoen.

2. Dit apparaat is bestand tegen alle interferenties, ook interferenties die eventueel storingen kunnen veroorzaken.

AANWIJZING
Wanneer veranderingen of wijzigingen niet uitdrukkelijk door Hilti zijn goedgekeurd, kan het recht van de gebruiker om het apparaat in gebruik te nemen worden beperkt.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

nl

10 Afval voor hergebruik recyclen

Hilti-apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materiaal dat kan worden gerecycled. Voor hergebruik is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In veel landen is Hilti er al op ingesteld om uw oude apparaat voor recycling terug te nemen. Vraag hierover informatie bij de klantenservice van Hilti of bij uw verkoopadviseur.

Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen gebruikte elektrische apparatuur en accu-packs gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

11 Fabrieksgarantie op apparatuur

Hilti garandeert dat het geleverde apparaat geen materiaal- of fabricagefouten heeft. Deze garantie geldt onder de voorwaarde dat het apparaat in overeenstemming met de handleiding van Hilti gebruikt, bediend, verzorgd en schoongemaakt wordt, en dat de technische uniformiteit gehandhaafd is, d.w.z. dat er alleen origineel Hilti-verbruiksmateriaal en originele Hilti-toebehoren en -reserveonderdelen voor het apparaat zijn gebruikt.

Deze garantie omvat de gratis reparatie of de gratis vervanging van de defecte onderdelen tijdens de gehele levensduur van het apparaat. Onderdelen die aan normale slijtage onderhevig zijn, vallen niet onder deze garantie.

Verdergaande aanspraak is uitgesloten voor zover er geen dwingende nationale voorschriften zijn die hiervan afwijken. Hilti is met name niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade als gevolg van gebreken, verliezen of kosten in samenhang met het gebruik of de onmogelijkheid van het gebruik van het apparaat voor welk doel dan ook. Stilzwijgende garantie voor gebruik of geschiktheid voor een bepaald doel is nadrukkelijk uitgesloten.

Voor reparatie of vervanging moeten het toestel of de betreffende onderdelen onmiddellijk na vaststelling van het defect naar de verantwoordelijke Hilti-marktorganisatie worden gezonden.

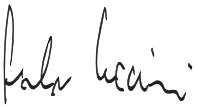
Deze garantie omvat alle garantieverplichtingen van de kant van Hilti en vervangt alle vroegere of gelijktijdige, schriftelijke of mondelinge verklaringen betreffende garanties.

12 EG-conformiteitsverklaring (origineel)

Omschrijving:	Ferrodetector
Type:	PS 30
Bouwjaar:	2009

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de volgende voorschriften en normen: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Technische documentatie bij:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINAL BRUGSANVISNING

PS 30 Ferrodetektor

Læs brugsanvisningen grundigt igennem, inden instrumentet tages i brug.

Opbevar altid brugsanvisningen sammen med instrumentet.

Sørg for, at brugsanvisningen altid følger med ved overdragelse af instrumentet til andre.

da

Indholdsfortegnelse	side
1 Generelle anvisninger	64
2 Beskrivelse	65
3 Tekniske specifikationer	66
4 Sikkerhedsanvisninger	67
5 Ibrugtagning	68
6 Anvendelse	68
7 Rengøring og vedligeholdelse	69
8 Fejlsøgning	70
9 FCC-erklæring (gælder i USA) / ICES-erklæring (gælder i Canada)	70
10 Bortskaffelse	71
11 Producentgaranti - Produkter	71
12 EF-overensstemmelseserklæring (original)	72

1 Disse tal henviser til illustrationer. Illustrationerne kan du finde på udfoldssiderne på omslaget. Kig på disse sider, når du læser brugsanvisningen.
I denne brugsanvisning betegner »instrumentet« altid ferrodetektor PS 30.

Instrumentdele, betjenings- og visningselementer 1

① Tænd/sluk-knap
② Display
③ Statuslysdioder (rød / grøn)
④ Markeringsåbning
⑤ Batterirum

1 Generelle anvisninger

1.1 Signalord og deres betydning

FARE
Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

ADVARSEL
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage alvorlige personskader eller døden.

FORSIGTIG
Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader.

BEMÆRK
Står ved anvisninger om brug og andre nyttige oplysninger.

1.2 Forklaring af piktogrammer og yderligere anvisninger

Advarselssymboler

Generel fare

Symboler

Læs brugsanvisningen før brug

Affald skal indleveres til genvinding på en genbrugsstation.

Placering af identifikationsoplysninger på instrumentet
Typebetegnelse og serienummer fremgår af maskinens typeskilt. Notér disse oplysninger i brugsanvisningen, og henvis til disse, når du henvender dig til vores kundeservice eller værksted.

Type: _____

Serienummer: _____

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Hilti ferrodetektor PS 30 er beregnet til detektering af jernmetaller (armeringsjern) og ikke-jernmetaller (kobber og aluminium).
Instrumentet egner sig ikke til lokalisering af kabler.
Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af instrumentet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
Overhold forskrifterne i denne brugsanvisning med hensyn til drift, pleje og vedligeholdelse.
Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke apparatet, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.
Det er ikke tilladt at modificere eller tilføje ekstra dele til instrumentet.

2.2 Display

Displayet viser indstillinger og instrumentets status.

2.3 Displaybelysning

Hvis de omgivende lysforhold er ringe, tændes displaybelysningen automatisk.

da

2.4 Display

Displayets områder

1	Statusområde
2	Detektionsområde

Viser displayets to områder

2.5 Statusindikator

Statusområde

1	Genstand af jernmetal
2	Genstand af ikke-jernmetal
3	Lyd fra
4	Batteristatus

Viser den aktive status

2.6 Displaysymboler

Lyd

aktiv (venstre)

inaktiv (højre)

2.7 Display, advarsels- og fejlsymboler

Fejlmeddelelse

Kontakt service

Temperaturadvarsel	Ikke-tilladt driftsområde
Elektromagnetisk forstyrrelse	Forstyrrelse i omgivelserne for stor
Kalibreringsadvarsel	Kalibrering nødvendig

2.8 Batteritilstandsindikator

Antal segmenter	Ladetilstand i %
3	= 100 % fuld
2	= 80 % fuld
1	= 50 % fuld
0	= 20 % fuld
Batterisymbol blinker	= tom

2.9 Leveringsomfang

- 1 Maskine
- 1 Strop
- 1 Taske
- 1 Brugsanvisning
- 1 Producentcertifikat
- 4 Batterier
- 2 Markeringsstifter

3 Tekniske specifikationer

Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

BEMÆRK
Alle angivelser gælder for et enkelt stavformet metallisk objekt, lodret i forhold til bevægelsesretningen og en flad, glat betonoverflade uden udvendige forstyrrende påvirkninger. Ved målinger på teglunderlag er måleområdet og målenøjagtigheden begrænset.

PS 30

Måleområde til lokalisering af jernmetaller	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Måleområde til lokalisering af ikke-jernmetaller (kobber- og aluminiumsrør)	Diameter min. 10 mm (½ in), Godstykkelse min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)
Lokaliseringsnøjagtighed	±10 mm (± ½ in)
Minimal objektafstand	Dybdeområde 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Dybdeområde >55 mm (2⅛ in): Afstand / dybde, faktor >1.5
Energiforsyning	4x1,5V (AAA) LR03 alkali-mangan-batterier
Driftstid ved 20 °C	10 h

Arbejdstemperatur	-15 ... +50 °C (5° F til 122° F)
Automatisk slukning	5 min
Opbevaringstemperatur (tør)	-25 ... +63 °C (-13°F til 145°F)
Relativ luftfugtighed	95 %
Kapslingsklasse	IP 54 (støv- og stænkvandsbeskyttelse)
Vægt (inklusive batterier)	420 g (0,99 lbs)
Mål (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Sikkerhedsanvisninger

Ud over de sikkerhedstekniske forskrifter i de enkelte afsnit i denne brugsanvisning skal følgende retningslinjer altid overholdes.
Instrumentet er beregnet til detektering af jernmetaller (armeringsjern) og ikke-jernmetaller (kobber og aluminium) i beton, tegl, elementvægge og i pudsede overflader i overensstemmelse med oplysningerne i afsnittet om tekniske data.

4.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

a) **Undlad at deaktivere sikkerhedsanordninger og fjerne advarselsskilte af nogen art.**
b) **Hold børn væk fra måleinstrumentet.**
c) **Kontrollér hver gang før brug, at instrumentet fungerer korrekt.**
d) **Kontrollér displayet, når du har tændt instrumentet.** Displayet bør i løbet af 1 sekund vise alle symboler.
e) **Kontrollér, at instrumentet efter tænding kan kalibrere sig selv.**
f) **Instrumentet må ikke anvendes i nærheden af gravide.**
g) Hurtigt skiftende målebetingelser kan forfalske måleresultatet.
h) **Anvend kun instrumentet inden for de definerede driftsgrænser. Arbejd ikke på underlag, som indeholder f.eks. kabler eller rustfrit stål.**
i) **Anvend ikke instrumentet i nærheden af medicinske apparater.**
j) **Bor ikke på steder, hvor instrumentet har fundet genstande.**
k) **Overhold altid advarslerne på displayet.**
l) **Anvend ikke instrumentet i nærheden af forstyrrende elektromagnetiske kilder, f.eks. mejselhamre.**
m) **Tag hensyn til påvirkning fra omgivelserne. Brug ikke fjernbetjeningen, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.**
n) **Hold displayet læsbart (hold eksempelvis ikke fingrene på displayet, undgå at displayet bliver tilsmudset).**
o) **Anvend aldrig instrumentet, hvis det er defekt.**
p) **Kontrollér, at detekteringsfladen altid er ren.**
q) Instrumentets præcision påvirkes af underlagets materiale. Hvis instrumentet ikke kan kalibreres rigtigt, kan der forekomme mindre målefejl.
r) Hvis det ikke er muligt at gennemføre en automatisk kalibrering korrekt, vises en advarsel på displayet.
s) **Instrumentet må ikke anvendes i nærheden af personer med pacemaker.**

da

4.2 Korrekt indretning af arbejdspladsen

a) **Undgå at stå i akavede stillinger, når du arbejder på en stige. Sørg for at have et sikkert fodfæste, og hold balancen.**
b) **Hvis instrumentet flyttes fra en meget lav temperatur ind i varmere omgivelser, eller omvendt, skal det have tid til at akklimatisere, inden det tages i brug.**
c) **Anvend kun instrumentet inden for de definerede driftsgrænser.**
d) **Vær opmærksom på de landespecifikke bestemmelser til forebyggelse af uheld.**

4.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om fjernbetjeningen opfylder de strenge krav i gældende direktiver, kan Hilti ikke udelukke muligheden for, at fjernbetjeningen forstyrres af stærk stråling, hvilket kan medføre en fejl. Hvis det er tilfældet eller i tilfælde af usikkerhed, skal der foretages kontrolmålinger. Hilti kan ligeledes ikke udelukke, at andre instrumenter (f.eks. navigationsudstyr i fly) forstyrres. Instrumentet modsvarer kravene i klasse A; Driftsforstyrrelser i boligområder kan ikke udelukkes.

4.4 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

a) **Kontrollér fjernbetjeningen før brug. Hvis fjernbetjeningen er beskadiget, skal den sendes til reparation hos Hilti.**
b) **Hvis instrumentet har været tabt eller udsat for anden mekanisk påvirkning, skal dets nøjagtighed testes.**
c) **Selvom instrumentet er robust konstrueret til brug på byggepladsen, bør det behandles med forsigtighed som andre elektroniske måleinstrumenter.**
d) **Selvom instrumentet er modstandsdygtigt over for fugt, bør det tørres af, så det er tørt, inden det lægges i transportbeholderen.**
e) **Kontrollér, at alle symboler vises, når instrumentet tændes.**

f) **Kontrollér instrumentets nøjagtighed, før du udfører målinger.**

4.5 Elektrisk sikkerhed

a) **Batterierne skal opbevares utilgængeligt for børn.**
b) **Batterierne må ikke overophedes eller brændes.** Batterierne kan eksplodere eller afgive giftige stoffer.
c) **Batterierne må ikke oplades.**
d) **Batterierne må ikke loddes sammen i fjernbetjeningen.**
e) **Undgå at aflade batteriet gennem kortslutning.** Der kan i så fald opstå overophedning og forbrændinger.
f) **Batterierne må ikke åbnes eller udsættes for kraftige mekaniske belastninger.**

4.6 Transport

Laderen skal altid sendes uden batterier i.

5 Ibrugtagning

da

5.1 Isætning af batterier 2

FORSIGTIG
Brug aldrig beskadigede batterier.

FORSIGTIG
Udskift altid hele batteriet.

FARE
Brug ikke nye og gamle batterier sammen. Undgå at bruge batterier af forskellige mærker eller med forskellige typebetegnelser.

1. Åbn batterirummet.
2. Tag batterierne ud af emballagen, og sæt dem i instrumentet.
   BEMÆRK Overhold polariteten (se markeringen i batterirummet).
3. Sørg for, at batterirummet er lukket ordentligt.

5.2 Kontrol af instrument

1. Kontrollér, at følerfeltet ikke er fugtigt. I modsat fald skal følerfeltet tørres af med en klud.
2. For at opnå præcise måleresultater skal instrumentet, efter at det har været udsat for ekstreme temperaturudsving, have lov at tilpasse sig den omgivende temperatur, før det tages i brug igen.

5.3 Tænding / slukning af instrumentet

1. Tænd instrumentet med tænd/sluk-knappen.
2. Når instrumentet er tændt, skal man trykke på tænd/sluk-knappen: Instrumentet slukkes.
   BEMÆRK Når instrumentet ikke anvendes, eller hvis der vises en fejlmeddelelse, slukkes det automatisk efter fem minutter. Når batterierne er tomme, slukkes instrumentet.

5.4 Aktivering / deaktivering af lyd

1. Hold tænd/sluk-knappen inde i 5 sekunder.
   Lydmenuen åbnes, og hvis lyden er aktiveret, skal du trykke på tænd/sluk-knappen igen for at deaktivere den.
2. Hold tænd/sluk-knappen inde i 5 sekunder for at slukke instrumentet.
3. Tænd instrumentet.
   Den nye indstilling vises på displayet, og instrumentet er klar til start.

6 Anvendelse

6.1 Forberedelse af instrumentet

FORSIGTIG
Sørg for at have en tilstrækkelig stor sikkerhedsafstand ved boring i nærheden af detekterede genstande.

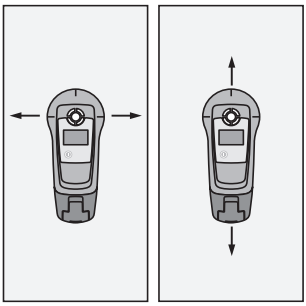
1. Inden instrumentet tændes, skal du kontrollere, at instrumentet står frit og ikke har kontakt til underlaget eller metalliske genstande.
2. Tænd instrumentet ved at trykke på tænd/sluk-knappen.
   Alle symboler vises på displayet i løbet af 1 sekund. Efter en kort selvtest starter instrumentet den automatiske kalibrering. Når denne er afsluttet, lyser statuslysdioderne grønt.

   Hold instrumentet i luften under kalibreringen og mindst 30 cm (12 in) væk fra metalliske genstande eller væk fra den overflade, der skal undersøges.

6.2 Arbejde med instrumentet

Kontrollér, at instrumentet har fuld kontakt med det underlag, der skal undersøges.
Anvend kun instrumentet på plane underlag.
Sæt instrumentet langsomt og forsigtigt mod det underlag, der skal undersøges.
Arbejd med instrumentet med en hastighed på højst 20 cm/sek (9 in/sek).

6.2.1 Viskermetode



Instrumentet skal anvendes ved hjælp af viskermetoden (spredte vandrette og lodrette bevægelser frem og tilbage over genstanden) for at opnå de bedste resultater. Billederne viser viskermetoden.

6.3 Lokalisering af genstande

1. Tænd instrumentet, og hold det mindst 30 cm (12 in) væk fra metalliske genstande eller væk fra den overflade, der skal undersøges.
2. Sæt forsigtigt instrumentet mod det underlag, der skal undersøges, og påbegynd den sideværts bevægelse.
   Hvis instrumentet nærmer sig en genstand af jernmetal (et armeringsjern), blinker jernmetalsymbolet, statuslysdioderne lyser rødt og signalstyrkebjælkens amplitude stiger og når sit maksimum, når instrumentet befinder sig over genstandens midtpunkt. Hvis instrumentet bevæges videre og passerer genstanden af jernmetal, lyser statuslysdioderne grønt, og signalstyrkebjælken aftager. For at foretage en præcis lokalisering af genstanden, skal instrumentet bevæges i den modsatte retning, indtil statuslysdioderne igen lyser rødt, og signalstyrkebjælken igen har opnået den maksimale status. Tag derpå den klargjorte stift, og markér jernmetalgenstandens position gennem markeringsåbningen. Hvis højttaleren er aktiveret, høres en konstant tone, så længe instrumentet befinder sig over genstanden af jernmetal.
   Hvis instrumentet nærmer sig en genstand af ikke-jernmetal (kobber, aluminium), blinker ikke-jernmetalsymbolet, statuslysdioderne lyser rødt og signalstyrkebjælkens amplitude stiger og når sit maksimum, når instrumentet befinder sig over genstandens midtpunkt. Hvis instrumentet bevæges videre og passerer genstanden af ikke-jernmetal, lyser statuslysdioderne grønt, og signalstyrkebjælken aftager. For at foretage en præcis lokalisering af genstanden, skal instrumentet bevæges i den modsatte retning, indtil statuslysdioderne igen lyser rødt, og signalstyrkebjælken igen har opnået den maksimale status. Tag derpå den klargjorte stift, og markér ikke-jernmetalgenstandens position gennem markeringsåbningen. Hvis højttaleren er aktiveret, høres en konstant tone, så længe instrumentet befinder sig over genstanden af ikke-jernmetal.

7 Rengøring og vedligeholdelse

7.1 Rengøring og aftørring

1. Brug kun rene og bløde klude til rengøringen; de kan om nødvendigt vædes med ren alkohol eller lidt vand.
   BEMÆRK Undlad at anvende andre væsker, da de kan angribe plastdelene.
2. Vær opmærksom på temperaturgrænseværdierne ved opbevaring af udstyret, specielt om vinteren / sommeren.

7.2 Opbevaring

Instrumenter, der er blevet våde, bør pakkes ud. Tør maskine, transportbeholder og tilbehør af (ved maks. 40° C/104°F), og rengør dem. Udstyret må først pakkes ned igen, når det er helt tørt.

Hvis instrumentet har ligget ubrugt hen i længere tid eller er blevet transporteret langt, skal der gennemføres en kontrolmåling, inden det tages i brug igen.
Tag batterierne ud af instrumentet før længere tids opbevaring. Batterier, som lækker, kan beskadige instrumentet.

7.3 Transport

Til transport eller forsendelse af udstyret bør der benyttes enten en Hilti-forsendelseskasse eller tilsvarende egnet emballage. Opbevar instrumentet på sikker vis.
FORSIGTIG
Laderen skal altid sendes uden batterier i.

7.4 Hilti-kalibreringsservice

Det anbefales regelmæssigt at få kontrolleret instrumenterne hos Hilti-kalibreringsservice, så der er sikkerhed for, at standarderne og de lovmæssige krav kan opfyldes.
Hilti-kalibreringsservice er altid til rådighed, men vi anbefaler, at der gøres brug af den mindst én gang om året.

Hilti-kalibreringsservice bekræfter, at specifikationerne for det kontrollerede instrument på dagen for afprøvningen svarer til de tekniske angivelser i brugsanvisningen.
Hvis der er afvigelser fra producentens angivelser, indstilles de brugte måleinstrumenter igen. Efter justering og kontrol sættes en kalibreringsmærkat på instrumentet, og det bekræftes skriftligt med et kalibreringscertifikat, at det arbejder inden for producentens angivelser.
Kalibreringscertifikater kræves altid til virksomheder, der er certificeret iht. ISO 9001.
Du kan få flere oplysninger hos den nærmeste Hilti-forhandler.

8 Fejlsøgning

da

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Det er ikke muligt at tænde for instrumentet.	Batteriet er tomt.	Udskift batteriet.
	Batteriet vender forkert.	Ilæg batteriet, så det vender korrekt.
	Batterirummet er ikke lukket.	Luk batterirummet.
Instrumentet kan ikke kalibrere sig selv.	Instrumentet befinder sig for tæt på metalliske genstande.	Sluk instrumentet, og tænd det igen med en minimumafstand på 30 cm (12 in) til metalliske genstande eller den overflade, der skal undersøges.
Instrumentet viser en elektromagnetisk advarsel.	Instrumentet befinder sig for tæt på forstyrrende elektromagnetiske kilder.	Hold instrumentet væk fra forstyrrende elektromagnetiske kilder.
Instrumentet vises en temperaturadvarsel.	Temperaturen er for høj eller for lav.	Vær opmærksom på anvendelsestemperatur (Tekniske data).

9 FCC-erklæring (gælder i USA) / ICES-erklæring (gælder i Canada)

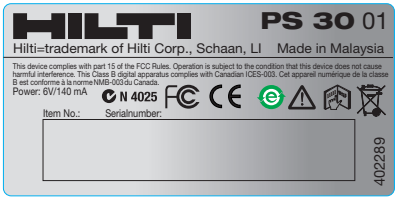
Dette instrument opfylder oplysningerne i artikel 15 i FCC-normerne og kravene i henhold til ICES-003 for IC-instrumenter i klasse B.

Betjeningen sker under følgende betingelser:

1. Dette instrument forårsager ikke nogen interferenser, som ikke er i overensstemmelse med normerne.

2. Dette instrument accepterer alle mulige interferenser, også sådanne, som eventuelt kan forårsage forstyrrelser.

BEMÆRK
Ændringer eller modificationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Hilti som værende i overensstemmelse med gældende regler, kan begrænse brugerens ret til at anvende maskinen.



10 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af Hilti-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande findes der allerede ordninger, hvor Hilti indsamler sine brugte produkter til genvinding. Yderligere oplysninger får du hos Hilti-kundeservice eller din lokale Hilti-konsulent.

Kun for EU-lande

Elektrisk måleudstyr må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj og batterier indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

11 Producentgaranti - Produkter

Hilti garanterer, at det leverede produkt er fri for materiale- og fabrikationsfejl. Garantien forudsætter, at produktet anvendes og håndteres samt vedligeholdes og rengøres i henhold til Hilti-brugsanvisningen, og at den tekniske enhed er bevaret, dvs. at der udelukkende er anvendt originale Hilti-forbrugsmaterialer, -tilbehørsdele og -reservedele til produktet.

Garantien omfatter reparation uden beregning eller udskiftning af defekte dele uden beregning i hele produktets levetid. Dele, der som følge af normalt slid trænger til at blive udskiftet eller repareret, er ikke omfattet af garantien.

Hilti afviser alle yderligere krav, medmindre den nationale lovgivning forbyder en sådan afvisning. Hilti påtager sig således intet ansvar for direkte eller indirekte skader, samtidige eller efterfølgende skader, tab eller omkostninger, som er opstået i forbindelse med eller på grund af anvendelsen af produktet, eller som er opstået på grund af produktets uegnethed til et bestemt formål. Stiltiende garantier for anvendelse eller egnethed til et bestemt formål udelukkes udtrykkeligt.

I forbindelse med reparation eller udskiftning af produktet eller dele deraf, forudsættes det, at produktet eller de pågældende dele indsendes til Hilti, umiddelbart efter at skaden er konstateret.

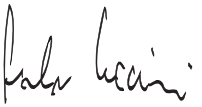
Nærværende garanti omhandler samtlige garantiforpligtelser fra Hiltis side og erstatter alle tidligere eller samtidige garantierklæringer, såvel skriftlige som mundtlige.

12 EF-overensstemmelseserklæring (original)

Betegnelse:	Ferrodetektor
Typebetegnelse:	PS 30
Produktionsår:	2009

Vi erklærer som eneansvarlige, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: 2011/65/EU, 2006/95/EU, 2004/108/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tekniske dokumentation ved:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

da

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

PS 30 Ferrodetektor

Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder instrumentet.

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med instrumentet.

Se till att bruksanvisningen följer med instrumentet, om detta lämnas till en annan användare.

Innehållsförteckning		Sidan
1	Allmän information	73
2	Beskrivning	74
3	Teknisk information	75
4	Säkerhetsföreskrifter	76
5	Före start	77
6	Drift	77
7	Skötsel och underhåll	78
8	Felsökning	79
9	FCC-anvisning (gäller i USA)/ICES-anvisning (gäller i Kanada)	79
10	Avfallshantering	80
11	Tillverkarens garanti	80
12	Försäkran om EU-konformitet (original)	81

1 Siffrorna hänvisar till olika bilder. Bilderna som hör till texten hittar du på det utvikbara omslaget. Ha alltid detta uppslaget vid genomgång av bruksanvisningen.
I bruksanvisningen avser ”instrumentet” Ferrodetektor PS 30.

Instrumentets delar, reglage och indikeringar 1

① På/av-knapp
② Display
③ Statuslysdioder (röd/grön)
④ Markeringshål
⑤ Batterifack

SV

1 Allmän information

1.1 Riskindikationer

FARA
Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

VARNING
Anger en potentiell risksituation som skulle kunna leda till allvarlig personskada eller dödsolycka.

FÖRSIKTIGHET
Anger situationer som kan vara farliga och leda till skador på person eller utrustning.

OBSERVERA
Används för viktiga anmärkningar och annan praktisk information.

1.2 Förklaring av illustrationer och fler anvisningar

Varningssymboler

Varning för allmän fara

Övriga symboler

Läs bruksanvisningen före användning

Återvinn avfallet

Här hittar du identifikationsdata på instrumentet
Typbeteckningen och serienumret finns på typskylten. Skriv in dessa uppgifter i bruksanvisningen så att du alltid kan uppge dem om du vänder dig till vår representant eller serviceverkstad.

Typ:

Serienr:

2 Beskrivning

2.1 Korrekt användning

Hilti Ferrodetektor PS 30 används för detektering av järnmetaller (armeringsjärn) och icke-järnmetaller (koppar och aluminium).
Instrumentet bör inte användas för att lokalisera spänningsförande kablar.
Instrumentet och dess tillbehör kan utgöra en risk om de används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
Observera de råd beträffande användning, skötsel och underhåll som ges i bruksanvisningen.
Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte verktyget där det finns risk för brand eller explosioner.
Instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.

SV

2.2 Display

Displayen visar inställningar och instrumentets status.

2.3 Displaybelysning

När omgivningsljuset inte räcker till tänds displaybelysningen automatiskt.

2.4 Display

Områden på displayen

①	Statusområde
②	Detekteringsområde

Visar de två områdena på displayen

2.5 Statusindikering

Statusområde

①	Föremål av järnmetall
②	Föremål av icke-järnmetall
③	Ljudlös
④	Batteristatus

Visar vilken status som är aktiv

2.6 Displaysymboler

Signal

aktiv (vänster)

inaktiv (höger)

2.7 Displayens varnings- och felsymboler

Felmeddelande	Kontakta service
Temperaturvarning	Otillåtet driftområde
Elektromagnetisk störning	Omgivningens störning för stor
Kalibreringsvarning	Kalibrering krävs

SV

2.8 Tillståndsindikering för batteriet

Antal segment	**Laddningsstatus i %**
3	= 100 % laddning
2	= 80 % laddning
1	= 50 % laddning
0	= 20 % laddning
Batterisymbolen blinkar	= tomt

2.9 Leveransinnehåll

1 Instrument
1 Handledsrem
1 Väska
1 Bruksanvisning
1 Tillverkarcertifikat
4 Batterier
2 Markeringsstift

3 Teknisk information

Med reservation för tekniska ändringar!

OBSERVERA
Alla uppgifter gäller för ett enda stavformat metallföremål som befinner sig lodrätt i förhållande till rörelseriktningen och en plan, jämn betongyta utan störningar utifrån. Vid mätning på tegelunderlag är mätområdet och mätprecisionen begränsade.

PS 30

Mätområde för lokalisering av järnmetaller	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ tum ... 4¾ tum) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ tum ... 4 tum)
Mätområde för lokalisering av icke-järnmetaller (koppar- och aluminiumrör)	Diameter min. 10 mm (½ tum), Väggtjocklek min. 2 mm (3/32 tum): 5...80 mm (¼ tum ... 3 1/8 tum)

Lokaliseringsnoggrannhet	± 10 mm (± ½ tum)
Minimalt objektavstånd	Djupområde 5...55 mm (¼ ...2⅛ tum): 55 mm (2⅛ in) Djupområde >55 mm (2⅛ tum): Avstånd/djup, faktor >1,5
Energiförsörjning	4x1,5 V (AAA) LR03 alkaliska batterier
Drifttid vid 20 °C	10 h
Drifttemperatur	-15... +50 °C (5 °F till 122 °F)
Automatisk frånkoppling	5 min
Förvaringstemperatur (torrt)	-25... +63 °C (-13 °F till 145 °F)
Relativ luftfuktighet	95 %
Skyddstyp	IP 54 (damm- och stänkvattenskyddat)
Vikt (inklusive batterier)	420 g (0,99 lbs)
Mått (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 tum x 4 tum x 2 tum)

SV

4 Säkerhetsföreskrifter

Förutom de säkerhetstekniska anvisningarna i bruksanvisningens olika kapitel måste följande föreskrifter alltid följas.
Instrumentet används för detektering av järnmetaller (armeringsjärn) och icke-järnmetaller (koppar, aluminium) i betong, tegel, väggar av skivmaterial och under ytor med puts enligt den tekniska informationen.

4.1 Grundläggande säkerhetsföreskrifter

a) **Säkerhetsanordningarna får inte inaktiveras och anvisnings- och varningsskyltarna får inte tas bort.**
b) **Håll barn borta från instrumentet.**
c) **Kontrollera alltid före start att instrumentet fungerar korrekt.**
d) **Kontrollera displayen när instrumentet aktiverats.** Alla symboler ska visas inom en sekund.
e) **Kontrollera att instrumentet kan kalibreras när det aktiverats.**
f) **Instrumentet får inte användas i närheten av gravida kvinnor.**
g) Om mätförhållandena ändras snabbt kan mätresultatet bli missvisande.
h) **Använd endast instrumentet inom det definierade driftområdet. Arbeta inte på underlag som t.ex. innehåller spänningsförande kablar eller rostfritt stål.**
i) **Använd inte instrumentet i närheten av medicinsk utrustning.**
j) **Borra inte på ställen där instrumentet hittat föremål.**
k) **Observera alltid varningarna på displayen.**
l) **Använd inte instrumentet i närheten av elektromagnetiska störningar (t.ex. mejselhammare).**
m) **Ta hänsyn till omgivningen. Använd inte instrumentet där det finns risk för brand eller explosioner.**
n) **Se till att displayen går att läsa av (t.ex. vidrör den inte med fingrarna och låt den inte bli smutsig).**
o) **Använd inte instrumentet om det är defekt.**
p) **Kontrollera att detekteringsytan alltid är ren.**
q) Instrumentets precision påverkas av underlagsmaterialet. Om instrumentet inte kan kalibreras korrekt kan mätfel uppstå.
r) När en automatisk kalibrering inte kan genomföras korrekt visas en varning på displayen.
s) **Instrumentet får inte användas i närheten av personer med pacemaker.**

4.2 Fackmässigt iordningställande av arbetsplatsen

a) **Undvik onaturliga kroppsställningar vid arbeten på stege. Se till att hela tiden stå stadigt och hålla balansen.**
b) **Låt alltid instrumentet anta omgivningens temperatur innan du använder det, om det har flyttats från stark kyla till ett varmare utrymme eller omvänt.**
c) **Använd endast instrumentet inom det definierade driftsområdet.**
d) **Observera landsspecifika föreskrifter för att förebygga olyckor.**

4.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Även om instrumentet uppfyller de höga kraven i gällande normer kan Hilti inte utesluta möjligheten att det kan störas av stark strålning, vilket kan leda till felaktiga resultat. I dessa och andra fall då osäkerhet råder bör kontrollmätningar utföras. Hilti kan inte heller utesluta att andra instrument (t.ex. navigeringsutrustning i flygplan) störs. Instrumentet uppfyller villkoren för klass A; störningar i bostadsområden går inte att utesluta.

4.4 Allmänna säkerhetsåtgärder

a) **Kontrollera instrumentet innan du använder det. Om det skulle vara skadat på något sätt, lämna in det till Hiltis serviceverkstad för reparation.**

b) **Om du har tappat instrumentet, eller om det har utsatts för annan mekanisk påverkan, måste dess precision provas.**
c) **Även om instrumentet är konstruerat för användning på byggplatser bör du hantera det varsamt, i likhet med andra mätinstrument.**
d) **Instrumentet är skyddat mot fukt men bör ändå torkas av innan det placeras i transportväskan.**
e) **Kontrollera att alla symboler kan ses när instrumentet slås på.**
f) **Kontrollera instrumentets precision innan det används.**

4.5 Elektrisk säkerhet

a) **Batterierna måste förvaras oåtkomliga för barn.**
b) **Batterierna får inte överhettas eller kastas i öppen eld.** Batterierna kan explodera eller avge giftiga ångor.
c) **Ladda inte batterierna.**
d) **Batterierna får inte lödas fast i instrumentet.**
e) **Ladda aldrig ur batterierna med kortslutning.** De kan överhettas och orsaka brännskador.
f) **Batterierna får inte öppnas eller utsättas för kraftig mekanisk belastning.**

4.6 Transport

Transportera alltid instrumentet med batterierna urtagna.

5 Före start

5.1 Sätta i batterier 2

FÖRSIKTIGHET
Sätt aldrig i skadade batterier.

FÖRSIKTIGHET
Byt alltid ut hela batterisatsen.

FARA
Blanda inte gamla och nya batterier. Använd inte batterier från olika tillverkare eller med olika typbeteckning.

1. Öppna batterifacket.
2. Ta ut batterierna ur förpackningen och sätt in dem i instrumentet.
   OBSERVERA Se till så att polerna placeras rätt (se markeringen i batterifacket).
3. Se till att batterifackets spärr hakar i ordentligt.

5.2 Kontroll av instrumentet

1. Kontrollera att sensorytan inte är fuktig. Torka annars sensorytan med en trasa.
2. För att mätresultaten ska vara exakta när instrumentet utsatts för extrema temperaturskillnader bör det anpassas till omgivningstemperaturen innan det aktiveras.

5.3 Aktivera/inaktivera instrumentet

1. Aktivera instrumentet med på/av-knappen.
2. Tryck på på/av-knappen när instrumentet är på: Instrumentet stängs av.
   OBSERVERA När instrumentet inte används eller när ett felmeddelande visas, stängs det automatiskt av efter fem minuter. När batterierna är slut stängs instrumentet av.

5.4 Med ljud/ljudlöst

1. Tryck på på/av-knappen i fem sekunder.
   Volymmenyn öppnas, tryck på på/av-knappen igen för att stänga den.
2. Tryck på på/av-knappen i fem sekunder för att stänga av instrumentet.
3. Slå på instrumentet.
   Den nya inställningen visas på displayen och instrumentet kan startas.

6 Drift

6.1 Förbered instrumentet

FÖRSIKTIGHET
Se till att det finns ett tillräckligt stort säkerhetsavstånd vid borrning i närheten av detekterade föremål.

1. Innan instrumentet aktiveras måste man kontrollera att det står fritt och inte har kontakt med underlaget eller med metallföremål.

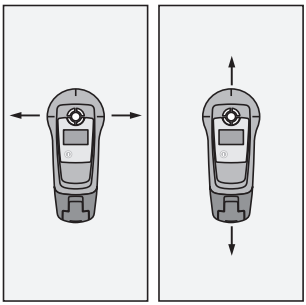
2. Aktivera instrumentet med på/av-knappen.
   Alla symboler visas inom en sekund på displayen.
   Efter ett snabbt självtest startar instrumentet den automatiska kalibreringen. När det är klart lyser statuslysdioderna grönt.

   Håll instrumentet i luften under kalibreringen och ha ett avstånd på minst 30 cm (12 in) från metallföremål eller underlaget som ska undersökas.

6.2 Arbeta med instrumentet

Kontrollera att instrumentet har full kontakt med underlaget som ska undersökas.
Använd bara instrumentet på jämna underlag.
Placera försiktigt och långsamt instrumentet på underlaget som ska undersökas.
Arbeta med en hastighet på högst 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Torkmetoden



Instrumentet bör användas med torkmetoden (stora horisontella och vertikala framåt- och bakåtrörelser över föremålet) för att få bäst resultat. Bilderna visar hur detta går till.

6.3 Lokalisering av föremål

1. Aktivera instrumentet och håll det på ett avstånd på minst 30 cm (12 in) från metallföremål eller underlaget som ska undersökas.
2. Placera försiktigt instrumentet på underlaget som ska undersökas och börja röra det i sidled.
   När instrumentet närmar sig järnmetall (armeringsjärn), blinkar järnsymbolen, statuslysdioderna lyser rött och amplituderna för indikeringen av signalstyrkan stiger och når max. när instrumentet befinner sig över föremålets mitt. Om instrumentet flyttas vidare och passerar järnmetallen, lyser statuslysdioderna grönt och indikeringen av signalstyrka avtar. För exakt lokalisering av föremålet flyttas instrumentet tillbaka i motsatt riktning tills statuslysdioderna lyser rött igen och indikeringen av signalstyrka når max. Använd pennan och markera järnmetallens läge genom markeringshålet. Om högtalaren är på, hörs en signal så länge instrumentet befinner sig över järnmetallen.
   När instrumentet närmar sig icke-järnmetall (koppar, aluminium), blinkar icke-järnsymbolen, statuslysdioderna lyser rött och amplituderna för indikeringen av signalstyrkan stiger och når max. när instrumentet befinner sig över föremålets mitt. Om instrumentet flyttas vidare och passerar icke-järnmetallen, lyser statuslysdioderna grönt och indikeringen av signalstyrka avtar. För exakt lokalisering av föremålet flyttas instrumentet tillbaka i motsatt riktning tills statuslysdioderna lyser rött igen och indikeringen av signalstyrka når max. Använd pennan och markera icke-järnmetallens läge genom markeringshålet. Om högtalaren är på, hörs en signal så länge instrumentet befinner sig över icke-järnmetallen.

7 Skötsel och underhåll

7.1 Rengöring och avtorkning

1. Rengör endast med en ren och mjuk trasa. Fukta lätt med ren alkohol eller lite vatten vid behov.
   OBSERVERA Använd inga andra vätskor. Det kan skada plastdelarna.
2. Vid lagring av instrumentet måste temperaturgränsvärden följas, särskilt på vintern och sommaren.

7.2 Förvaring

Ta ut våta instrument. Torka av och rengör instrument, transportväska och tillbehör (vid högst 40 °C / 104 °F). Lägg inte tillbaka utrustningen innan den är helt torr.
Om utrustningen har legat oanvänd ett längre tag eller transporterats en lång sträcka, bör du utföra en kontrollmätning innan du använder den.

Ta ut batterierna om instrumentet inte kommer att användas under en längre tid. Instrumentet kan skadas av batterier som blivit otäta.

7.3 Transport

För transport eller leverans av utrustningen bör du antingen använda Hilti-verktygslådan eller en likvärdig förpackning. Förvara instrumentet säkert.
FÖRSIKTIGHET
Transportera alltid instrumentet med batterierna urtagna.

7.4 Hiltis kalibreringsservice

Vi rekommenderar att du regelbundet lämnar in instrumentet till Hiltis kalibreringsservice för kontroll, så att du kan vara säker på att gällande normer och krav uppfylls.
Hiltis kalibreringsservice står alltid till förfogande, och vi rekommenderar att du lämnar in instrumentet minst en gång om året.
Det ingår i Hiltis kalibreringsservice att se till att specifikationerna för det kontrollerade instrumentet motsvarar den tekniska informationen i bruksanvisningen den dag kontrollen utförs.
Vid avvikelser från tillverkarens uppgifter ställs det använda instrumentet in på nytt. När instrumentet har justerats och kontrollerats fästs en kalibreringsetikett på det. Det förses också med ett kalibreringscertifikat där det bekräftas att instrumentet fungerar enligt tillverkarens uppgifter.
Kalibreringscertifikat används alltid för processer som uppfyller ISO 900X.
Du får gärna mer information från Hiltis serviceverkstad.

8 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Det går inte att slå på instrumentet.	Batteriet är slut.	Byt ut batteriet.
	Felaktig polaritet hos batteriet.	Sätt in batteriet korrekt.
	Batterifacket är inte stängt.	Stäng batterifacket.
Instrumentet kan inte kalibreras.	Instrumentet befinner sig för nära metallföremål.	Stäng av instrumentet, håll det på ett avstånd på minst 30 cm (12 in) från metallföremål eller underlaget som ska undersökas och aktivera det igen.
Instrumentet visar en elektromagnetisk varning.	Instrumentet befinner sig för nära elektromagnetiska störningar.	Håll instrumentet på avstånd från elektromagnetiska störningar.
Instrumentet visar en temperaturvarning.	Temperaturen är för hög eller för låg.	Observera användningstemperaturen (teknisk information).

SV

9 FCC-anvisning (gäller i USA)/ICES-anvisning (gäller i Kanada)

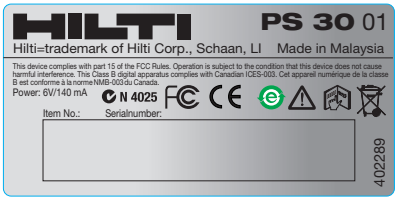
Det här instrumentet uppfyller artikel 15 i FCC-direktiven och kraven i ICES-003 för IC-instrument i klass B.

Instrumentet används under följande villkor:

1. Instrumentet orsakar ingen påverkan utanför de angivna direktiven.

2. Instrumentet kan hantera alla typer av påverkan, även de som kan orsaka störningar.

OBSERVERA
Ändringar som inte har godkänts av Hilti kan begränsa användarens rätt att använda utrustningen.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Avfallshantering

Hiltis instrument är till stor del tillverkade av återvinningsbart material. En förutsättning för återvinning är att materialet separeras på rätt sätt. I många länder tar Hilti emot sina uttjänta produkter för återvinning. Fråga Hiltis kundservice eller din Hilti-säljare.

Gäller endast EU-länder

Elektriska mätinstrument får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EG-direktivet som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg och batterier sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

11 Tillverkarens garanti

SV

Hilti garanterar att produkten inte har några material- eller tillverkningsfel. Garantin gäller under förutsättning att produkten används och hanteras, sköts och rengörs enligt Hiltis bruksanvisning samt att den tekniska enheten bevarats intakt, d.v.s. att endast originaldelar, tillbehör och reservdelar från Hilti har använts.

Garantin omfattar kostnadsfri reparation eller kostnadsfritt utbyte av felaktiga delar under hela produktens livslängd. Delar som normalt slits omfattas inte av garantin.

Ytterligare anspråk är uteslutna, såvida inte annat strikt föreskrivs i nationella bestämmelser. Framför allt kan Hilti inte hållas ansvarigt för direkta eller indirekta tillfälliga skador eller följdskador, förluster eller kostnader i samband med användningen eller p.g.a. att produkten inte kan användas för en viss uppgift. Indirekt garanti avseende användning eller lämplighet för något bestämt ändamål är uttryckligen utesluten.

När felet fastställts ska produkten tillsammans med den aktuella delen skickas för reparation och/eller utbyte till Hiltis serviceverkstad.

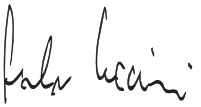
Denna garanti omfattar Hiltis samtliga skyldigheter och ersätter alla tidigare eller samtida uttalanden, skriftliga eller muntliga överenskommelser vad gäller garanti.

12 Försäkran om EU-konformitet (original)

Beteckning:	Ferrodetektor
Typbeteckning:	PS 30
Konstruktionsår:	2009

Vi försäkrar under eget ansvar att produkten stämmer överens med följande riktlinjer och normer: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentation vid:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

SV

ORIGINAL BRUKSANVISNING

PS 30 ferrodetektor

Det er viktig at bruksanvisningen leses før apparatet brukes for første gang.

Oppbevar alltid bruksanvisningen sammen med apparatet.

Pass på at bruksanvisningen ligger sammen med apparatet når det overlates til andre personer.

Innholdsfortegnelse		Side
1	Generell informasjon	82
2	Beskrivelse	83
3	Tekniske data	84
4	Sikkerhetsregler	85
5	Ta maskinen i bruk	86
6	Betjening	86
7	Service og vedlikehold	87
8	Feilsøking	88
9	FCC-henvisning (gyldig i USA) / ICES-henvisning (gyldig i Canada)	88
10	Avhending	89
11	Produsentgaranti for apparat	89
12	EF-samsvarserklæring (original)	90

1 Disse numrene refererer til tilhørende bilde. Bildene finnes på omslaget. La disse sidene være framme ved gjennomgåelse av bruksanvisningen.
I teksten i denne bruksanvisningen viser "apparatet" alltid til ferrodetektoren PS 30.

Apparatkomponenter, betjeningselementer og grafiske elementer 1

① På/av-tast
② Display
③ Status-LEDer (rød/grønn)
④ Markeringsåpning
⑤ Batterirom

1 Generell informasjon

1.1 Indikasjoner og deres betydning

FARE
Dette ordet brukes om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

ADVARSEL
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

FORSIKTIG
Dette ordet brukes for å rette fokus på potensielt farlige situasjoner som kan føre til mindre personskader eller skader på utstyret eller annen eiendom.

INFORMASJON
For bruksanvisninger og andre nyttige informasjoner.

1.2 Forklaring på piktogrammer og ytterligere opplysninger.

Varselskilt

Generell advarsel

Symboler

Les bruksanvisningen før bruk

Avfall bør resirkuleres

Plassering av identifikasjonsdata på apparatet
Typebetegnelsen og serienummeret finnes på maskinens typeskilt. Skriv ned disse dataene i bruksanvisningen og referer alltid til dem ved henvendelse til din salgsrepresentant eller til Motek servicesenter.

Type:

Serienummer:

2 Beskrivelse

2.1 Forskriftsmessig bruk

Hilti Ferrodetektor PS 30 er beregnet for detektering av jernmetaller (armeringsstål) og ikke-jernmetaller (kobber og aluminium).
Apparatet egner seg ikke for lokalisering av spennkabler.
Apparatet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personell eller det benyttes feil.
Følg informasjonen i bruksanvisningen ang. bruk, stell og vedlikehold.
Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.
Manipulering eller modifisering av apparatet er ikke tillatt.

2.2 Display

Displayet viser innstillinger og status for apparatet.

2.3 Displaybelysning

Ved svakt omgivelseslys kobles displaybelysningen automatisk inn.

2.4 Display

Områder på displayet

① Statusområde

② Detekteringsområde

Viser de to områdene på displayet

2.5 Statusindikator

Statusområde

① Jernmetallgjenstand

② Ikke-jernmetallgjenstand

③ Tone av

④ Batteriestatus

Viser hvilken status som er aktiv

2.6 Displaysymboler

Tone

aktiv (venstre)

inaktiv (høyre)

2.7 Displayets varsel- og feilsymboler

Feilmelding

Kontakte service

Temperaturvarsel	Ikke tillatt driftsområde
Elektromagnetisk forstyrrelse	Omgivelsesforstyrrelsene for store
Kalibreringsvarsel	Kalibrering nødvendig

2.8 Statusindikator for batteriet

Antall segmenter	**Ladenivå i %**
3	= 100 % fullt
2	=80 % fullt
1	= 50 % fullt
0	=20 % fullt
Batteriesymbol blinker	=tomt

2.9 Dette følger med:

1 Apparat
1 Bærerem
1 Bæreveske
1 Bruksanvisning
1 Produsentsertifikat
4 Batterier
2 Markeringsstifter

3 Tekniske data

Med forbehold om løpende tekniske forandringer!

INFORMASJON
Alle angivelser gjelder for enkeltstående stavformede metalliske gjenstander, vinkelrett på bevegelsesretningen og på en plan og glatt betongoverflate uten ytre forstyrrelser. Ved målinger på teglsteinsunderlag er måleområdet og målenøyaktigheten begrenset.

PS 30

Måleområde for lokalisering av jernmetaller	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Måleområde for lokalisering av ikke-jernmetaller (kobber- og aluminiumsrør)	Diameter min. 10 mm (½ in), Veggtykkelse min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)
Lokaliseringsnøyaktighet	±10 mm (± ½ in)
Minimal objektavstand	Dybdeområde 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Dybdeområde >55 mm (2⅛ in): Avstand/dybde-faktor >1,5
Strømkilde	4x1,5V (AAA) LR03 alkali-manganbatterier

Brukstid ved 20 °C	10 h
Driftstemperatur	-15…+50 °C (5° F til 122° F)
Automatisk utkobling	5 min
Lagringstemperatur (tørt)	-25…+63 °C (-13°F til 145°F)
Relativ luftfuktighet	95 %
Beskyttelsesklasse	IP 54 (støv-og sprutbeskyttet)
Vekt (inkl. batterier)	420 g (0,99 lbs)
Mål (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Sikkerhetsregler

I tillegg til sikkerhetstipsene som er beskrevet i de ulike avsnittene i bruksanvisningen, må følgende punkter følges.
Apparatet er beregnet på detektering av jernmetaller (armeringsstål) og ikke-jernmetaller (kobber, aluminium) i betong, teglstein, tørrvegger og under pussede overflater, i overensstemmelse med de tekniske dataene som er oppført i dette avsnittet.

4.1 Grunnleggende sikkerhetsinformasjon

a) **Ikke sett verneanordninger ut av drift og ikke fjern informasjons- og varselskilt.**
b) **Hold barn på avstand fra måleapparatet.**
c) **Kontroller at maskinen fungerer som den skal før du tar den i bruk.**
d) **Kontroller displayet når du har slått på apparatet.** Displayet skal vise alle symboler i løpet av 1 sekund.
e) **Kontroller at apparatet kan kalibrere seg selv etter at det er slått på.**
f) **Ikke bruk maskinen i nærheten av gravide.**
g) Raskt skiftende målebetingelser kan føre til feil måle-resultater.
h) **Apparatet må bare brukes innenfor definerte bruksgrenser. Ikke arbeid på underlag hvor det finnes f.eks. spennkabler eller rustfritt stål.**
i) **Ikke bruk apparatet i nærheten av medisinske apparater.**
j) **Ikke bor i posisjoner hvor apparatet har funnet gjenstander.**
k) **Ta alltid hensyn til varselmeldinger på displayet.**
l) **Ikke bruk apparatet i nærheten av elektromagnetiske forstyrrelser (f.eks. meiselhammer).**
m) **Ta hensyn til påvirkning fra omgivelsene. Ikke benytt apparatet på steder hvor det er brann- eller eksplosjonsfare.**
n) **Sørg for å holde displayet lesbart (ta f.eks. ikke på displayet, og ikke la displayet blir skittent).**
o) **Ikke bruk et apparat som er defekt.**
p) **Sørg for at detekteringsflaten alltid er ren.**
q) Apparatets nøyaktighet blir påvirket av materialet i underlaget. Når apparatet ikke kan kalibrere seg riktig kan det oppstå målefeil.
r) Hvis autokalibrering ikke kan skje på korrekt måte, vises en varselmelding på displayet.
s) **Apparatet må ikke bruke i nærheten av personer med pacemaker.**

4.2 Riktig oppstilt og organisert arbeidsplass

a) **Unngå å innta unormale kroppsposisjoner ved arbeid i stiger. Sørg for at du står støtt og behold alltid balansen.**
b) **Hvis apparatet blir flyttet fra sterk kulde til varmere omgivelser eller omvendt, må du la apparatet akklimatiseres før bruk.**
c) **Maskinen må bare brukes innenfor definerte bruksgrenser.**
d) **Følg nasjonale arbeidsmiljølover og forskrifter.**

4.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om apparatet oppfyller de strenge kravene i de berørte direktivene, kan ikke Hilti utelukke muligheten for at apparatet blir påvirket av kraftig stråling, noe som kan føre til feilfunksjon. I slike tilfeller eller ved andre usikre forhold må det foretas kontrollmålinger. Hilti kan heller ikke utlukke at annet utstyr (f.eks. navigasjonsutstyr for fly) forstyrres. Apparatet tilsvarer klasse A. Forstyrrelser i boområdet kan ikke utelukkes.

4.4 Generelle sikkerhetstiltak

a) **Kontroller apparatet før bruk. Dersom apparatet er skadet, må det repareres av et Moteksenter.**
b) **Hvis apparatet har falt i bakken eller blitt utsatt for andre mekaniske påkjenninger, må nøyaktigheten til apparatet kontrolleres.**
c) **Selv om apparatet er konstruert for krevende bruk på byggeplasser, må det behandles forsiktig på lik linje med andre måleapparater.**
d) **Selv om apparatet er beskyttet mot inntregning av fuktighet, må det hver gang tørkes rent før det pakkes vekk.**
e) **Kontroller at alle symboler er synlige når du slår på apparatet.**
f) **Kontroller apparatets målenøyaktighet før det brukes til måling.**

4.5 Elektrisk sikkerhet

a) **Batteriene må holdes utilgjengelig for barn.**

b) **Batteriene må ikke overopphetes, og de må ikke utsettes for åpen ild.** Batteriene kan eksplodere, eller de kan avgi giftige stoffer.
c) **Ikke lad opp batteriet.**
d) **Batteriet må ikke loddes i apparatet.**
e) **Ikke lad ut batteriene gjennom kortslutning.** Dette kan føre til overoppheting og brannsår.
f) **Ikke åpne batteriene og ikke utsett dem for sterk mekanisk belastning.**

4.6 Transport

Apparatet må alltid transporteres uten ilagte batterier.

5 Ta maskinen i bruk

5.1 Sette inn batterier 2

FORSIKTIG
Bruk ikke skadde batterier.

FORSIKTIG
Bytt alltid ut hele batterisettet.

FARE
Ikke bland nye og gamle batterier. Ikke bruk batterier fra ulike produsenter eller med ulik typebetegnelse.

1. Åpne batterirommet.
2. Ta batteriene ut av emballasjen og sett dem inn i apparatet.
   INFORMASJON Ta hensyn til polariteten (se markering i batterirommet).
3. Kontroller at batteriromlåsen lukkes på riktig måte.

5.2 Kontroll av apparatet

1. Kontroller at sensorfeltet ikke er fuktig. Om nødvendig skal sensorfeltet tørkes av med en klut.
2. For å oppnå nøyaktige måleresultater må man, etter at apparatet har vært utsatt for ekstreme temperatursvingninger, la apparatet tilpasse seg omgivelsestemperaturen før det slås på.

5.3 Slå apparatet på/av

1. Slå på apparatet med på/av-knappen.
2. Trykk på på/av-tasten når apparatet er på: apparatet slås av.
   INFORMASJON Når apparatet ikke benyttes eller når en feilmelding vises, slår det seg av automatisk etter fem minutter. Apparatet slår seg av når batteriene er tomme.

5.4 Slå tone på/av

1. Trykk på på/av-knappen i 5 sekunder.
   Tonemenyen vises, og når den er aktiv trykker du en gang til på på/av-knappen for deaktivering.
2. Trykk på på/av-knappen i 5 sekunder for å slå av apparatet.
3. Slå på apparatet.
   Den nye innstillingen vises på displayet og apparatet er klart til bruk.

6 Betjening

6.1 Klargjøre apparatet

FORSIKTIG
Overhold tilstrekkelig sikkerhetsavstand når du borer i nærheten av detekterte gjenstander.

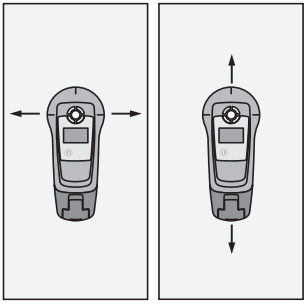
1. Før du slår på apparatet må du sørge for at apparatet står fritt og ikke har kontakt med underlaget eller med metallgjenstander.
2. Slå på apparatet ved å trykke på på/av-knappen.
   Alle symboler vises i løpet av 1 sekund på displayet. Etter en kort selvtest starter apparatet den automatiske kalibreringen. Straks denne er avsluttet lyser status-LEDene grønt.

   Under kalibreringen skal du holde apparatet i luften og minst 30 cm (12 in) unna metallgjenstander eller unna underlaget som skal undersøkes.

6.2 Arbeid med apparatet

Sørg for at apparatet har full kontakt med underlaget som skal undersøkes.
Bruk apparatet på jevne underlag.
Sett apparatet langsomt og forsiktig ned på underlaget som skal undersøkes.
Arbeid med apparatet i en hastighet på maksimalt 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Viskemetoden



Apparatet skal brukes med viskemetoden (store horisontale og vertikale frem- og tilbakebevegelser over gjenstanden), for å oppnå best mulig resultater. Bildeserien viser hvordan visemetoden utføres.

6.3 Lokalisering av gjenstander

1. Slå på apparatet og hold det minst 30 cm (12 in) unna metallgjenstander eller unna underlaget som skal undersøkes.
2. Sett apparatet forsiktig ned på underlaget som skal undersøkes, og start med den sideveis bevegelsen.
   Når apparatet nærmer seg et jernmetall (armeringsstål), blinker jernsymbolet, status-LEDene lyser rødt og indikasjonen til signalstyrkesegmentene stiger og når et maksimum når apparatet befinner seg over midten av gjenstanden. Hvis apparatet beveges videre og passerer jernmetallet, lyser status-LEDene grønt og signalstyrkesegmentene synker. For nøyaktig lokalisering av gjenstanden skal du bevege apparatet igjen i motsatt retning inntil status-LEDene igjen blinker rødt og signalstyrkesegmentene igjen når maksimalt nivå. Ta nå merkestiften som ligger klar og marker posisjonen til jernmetallet gjennom markeringsåpningen. Hvis høyttaleren er aktivert, høres en stigende tone så lenge apparatet befinner seg over jernmetallet.
   Når apparatet nærmer seg et ikke-jernmetall (kobber, aluminium), blinker ikke-jernsymbolet, status-LEDene lyser rødt og indikasjonen til signalstyrkesegmentene stiger og når et maksimum når apparatet befinner seg over midten av gjenstanden. Hvis apparatet beveges videre og passerer ikke-jernmetallet, lyser status-LEDene grønt og signalstyrkesegmentene synker. For nøyaktig lokalisering av gjenstanden skal du bevege apparatet igjen i motsatt retning inntil status-LEDene igjen blinker rødt og signalstyrkesegmentene igjen når maksimalt nivå. Ta nå merkestiften som ligger klar og marker posisjonen til ikke-jernmetallet gjennom markeringsåpningen. Hvis høyttaleren er aktivert, høres en stigende tone så lenge apparatet befinner seg over ikke-jernmetallet.

7 Service og vedlikehold

7.1 Rengjøring og tørking

1. Må bare rengjøres med ren og myk klut; fukt om nødvendig med ren alkohol eller litt vann.
   INFORMASJON Ikke bruk andre væsker, siden dette kan angripe plastdelene.
2. Ta hensyn til temperaturgrenseverdiene ved oppbevaring av utstyret, især om vinteren/sommeren.

7.2 Lagring

Apparater som er blitt våte, må pakkes ut. Apparater, transportbeholdere og tilbehør tørkes (ved maks. 40 °C / 104 °F) og rengjøres. Utstyret må først pakkes inn igjen når det er helt tørt.
Etter lengre tids oppbevaring eller langvarig transport må det foretas en kontrollmåling før bruk.
Ved lengre tids oppbevaring må du ta batteriene ut av apparatet. Batterier som går tomme, kan skade apparatet.

7.3 Transport

Til transport/frakt av utstyret brukes enten Hilti fraktkoffert eller lignende emballasje. Lagre apparatet på en sikker måte.

FORSIKTIG

Apparatet må alltid transporteres uten ilagte batterier.

7.4 Motek kalibreringsservice

Vi anbefaler regelmessig testing av apparatet hos Motek for å kunne sikre pålitelighet iht. normer og lovfestede krav.
Motek kalibreringsservice står når som helst til disposisjon; kalibrering minst én gang per år anbefales.
I forbindelse med kalibrering hos Motek blir det bekreftet at spesifikasjonene for det kontrollerte apparatet på kontrolltidspunktet er i samsvar med de tekniske dataene i bruksanvisningen.

Ved avvik fra produsentens anvisninger blir brukte målere innstilt på nytt. Etter justering og testing blir det satt et kalibreringsmerke på apparatet, og med et kalibreringssertifikat blir det skriftlig bekreftet at apparatet fungerer iht. produsentens anvisninger.
Kalibreringssertifikater kreves alltid for foretak som er sertifisert iht. ISO 900X.
Din nærmeste Motek kontakt gir deg gjerne nærmere opplysninger.

8 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Løsning
Apparatet kan ikke slås på.	Batteriet er tomt.	Bytt batteri.
	Feil polaritet i batteriet.	Legg batteriet inn riktig.
	Batterirommet er ikke lukket riktig.	Lukk batterirommet.
Apparatet kan ikke foreta kalibrering.	Apparatet er for nær metallgjenstander.	Slå av apparatet og slå det på igjen med en avstand på minst 30 cm (12 in) til metallgjenstander eller underlaget som skal undersøkes.
Apparatet viser elektromagnetisk varsel.	Apparatet er for nær elektromagnetiske forstyrrelser.	Hold apparatet på avstand fra elektromagnetiske forstyrrelser.
Apparatet viser temperaturvarsel.	Temperaturen er for høy eller for lav.	Brukstemperatur (tekniske data) må overholdes.

no

9 FCC-henvisning (gyldig i USA) / ICES-henvisning (gyldig i Canada)

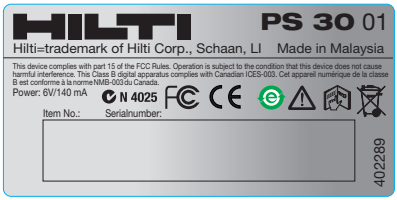
Dette apparatet tilfredsstiller Artikel 15 i FCC-normen samt kravene ifølge ICES-003 for apparater i Klasse B under IC.

Betjeningen skjer etter følgende betingelser:

1. Dette apparatet forårsaker ingen interferens som ikke tilfredsstiller normene.

Sett et ekstra festepunkt. Dette apparatet tolererer enhver interferens, også de som eventuelt kan forårsake feil.

INFORMASJON
Endringer og modifikasjoner som ikke uttrykkelig er tillatt av Hilti, kan begrense brukerens rett til å ta apparatet i bruk.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Avhending

De fleste av Hiltis apparater er laget av resirkulerbart materiale. En forutsetning for gjenvinning er at delene tas fra hverandre. Norge har en ordning for å ta apparater tilbake for resirkulering. Trenger du mer informasjon, kontakt Motek.

Kun for EU-land

Kast aldri elektroniske måleapparater i husholdningsavfallet!

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy og batterier som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

11 Produsentgaranti for apparat

Motek garanterer levering av et apparat som er fritt for material- eller fabrikasjonsfeil i et år fra fakturadato. Garantien gjelder under forutsetning av at apparatet er korrekt benyttet og vedlikeholdt i henhold til bruksanvisningen og at det kun brukes originalt Hilti forbruksmateriale, tilbehør og deler med apparatet.

Denne garantien omfatter gratis reparasjon eller utskiftning av defekte deler i hele apparatets levetid. Defekter som skyldes naturlig slitasje på apparatet faller ikke inn under garantibestemmelsene.

Så fremt ikke nasjonale forskrifter tilsier noe annet, er ytterligere krav utelukket. Motek garanterer ikke under noen omstendighet for direkte, indirekte skader, følgeskader, tap eller kostnader i forbindelse med bruken av apparatet eller uriktig bruk av apparatet, uavhengig av årsak. Indirekte løfter om apparatets bruksmuligheter ligger ettertrykkelig utenfor garantiens bestemmelser.

Reparasjoner eller endringer skal kun utføres av Moteks servicesentra.

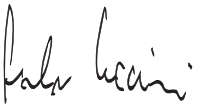
Dette er Moteks garantiforpliktelse. Denne er overordnet tidligere og samtidige forpliktelser, det være seg skriftlige eller muntlige.

12 EF-samsvarserklæring (original)

Betegnelse:	ferrodetektor
Typebetegnelse:	PS 30
Produksjonsår:	2009

Vi erklærer herved at dette produktet overholder følgende normer og retningslinjer: 2011/65/EU, 2006/95/EF, 2004/108/EF, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Teknisk dokumentasjon hos:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALKUPERÄISET OHJEET

Raudantunnistin PS 30

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje aina laitteen mukana.

Varmista, että käyttöohje on laitteen mukana, kun luovutat laitteen toiselle henkilölle.

Sisällysluettelo **Sivu**

1	Yleistä	91
2	Kuvaus	92
3	Tekniset tiedot	93
4	Turvallisuusohjeet	94
5	Käyttöönotto	95
6	Käyttö	95
7	Huolto ja kunnossapito	96
8	Vianmääritys	97
9	FCC-ohje (vain USA) / ICES-ohje (vain Kanada)	97
10	Hävittäminen	98
11	Laitteen valmistajan myöntämä takuu	98
12	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)	99

1 Numerot viittaavat kuviin. Tekstiin liittyvät kuvat löydät auki taitettavilta kansisivuilta. Pidä nämä kansisivut auki, kun luet käyttöohjetta.
Tämän käyttöohjeen tekstissä sana »laite« tarkoittaa aina raudantunnistinta PS 30.

Laitteen osat, käyttö- ja näyttöelementit 1

① Käyttökytkin
② Näyttökenttä
③ Tilan LED-merkkivalot (punainen / vihreä)
④ Merkintäaukko
⑤ Akku- / paristolokero

fi

1 Yleistä

1.1 Varoitustekstit ja niiden merkitys

VAKAVA VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

VAARA
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

VAROITUS
Varoittaa vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla loukkaantuminen, vaurioituminen tai aineellinen vahinko.

HUOMAUTUS
Antaa toimintaohjeita tai muuta hyödyllistä tietoa.

1.2 Symboleiden ja muiden huomautusten merkitys

Varoitussymbolit

Yleinen varoitus

Symbolit

Lue käyttöohje ennen käyttämistä

Jätteet toimitettava kierrätykseen

Laitteen tunnistetietojen sijainti
Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät laitteen tyyppikilvestä. Merkitse nämä tiedot myös käyttöohjeeseen ja ilmoita nämä tiedot aina kun otat yhteyttä Hilti-myyntiedustajaan tai Hilti-asiakaspalveluun.

Tyyppi:

Sarjanumero:

2 Kuvaus

2.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Hilti-raudantunnistin PS 30 on tarkoitettu rautametallien (betoniraudoituksen) ja ei-rautametallien (kupari ja alumiini) tunnistamiseen.
Laite ei sovellu kiinnitysvaijereiden paikallistamiseen.
Laite ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät laitetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
Noudata käyttöohjeessa annettuja käyttöä, huoltoa ja kunnossapitoa koskevia ohjeita.
Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.
Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

2.2 Näyttökenttä

Näytössä näkyvät asetukset ja laitteen tila.

2.3 Näytön taustavalo

Jos ympäristön valoisuus on heikko, näytön taustavalo kytkeytyy automaattisesti päälle.

2.4 Näyttö

Näytön alueet

1	Tilanäytön alue
2	Tunnistusalue

Kuvassa näytön kaksi aluetta

2.5 Tilanäyttö

Tilanäytön alue

1	Rautametallinen esine
2	Ei-rautametallinen esine
3	Merkkiääni pois päältä
4	Paristojen tila

Näyttää mikä tila on aktiivisena

2.6 Näytön symbolit

Merkkiääni

Aktiivinen (vasen)

Ei aktiivinen (oikea)

2.7 Varoitus- ja virhesymbolien näyttö

Virheilmoitus

Ota yhteys huoltoon

Lämpötilavaroitus	Ei-sallittu käyttöalue
Sähkömagneettinen häiriö	Liian voimakas ympäristöhäiriö
Kalibrointivaroitus	Kalibrointi tarpeen

2.8 Paristojen kunnon näyttö

Segmenttien lukumäärä	Lataustila %
3	= 100 % täynnä
2	= 80 % täynnä
1	= 50 % täynnä
0	= 20 % täynnä
Paristosymboli vilkkuu	= tyhjä

fi

2.9 Toimituksen sisältö

1 Laite
1 Kantolenkki
1 Laitepussi
1 Käyttöohje
1 Valmistajatodiste
4 Akut / paristot
2 Merkkitapit

3 Tekniset tiedot

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

HUOMAUTUS
Kaikki annetut tiedot koskevat yksittäistä sauvamaista metallista esinettä, joka on pystysuorassa liikkeen linjaan nähden, ja tasaista, sileää betonipintaa ilman ulkoisia häiriötekijöitä. Tiilimateriaali rajoittaa mittausaluetta ja mittauksen tarkkuutta.

PS 30

Mittausalue rautametallien paikallistamiseen	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Mittausalue ei-rautametallien paikallistamiseen (kupari- ja alumiiniputket)	Halkaisija min. 10 mm (½ in), Seinävahvuus min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)
Paikallistamisen tarkkuus	±10 mm (± ½ in)
Esineen minimietäisyys	Syvyysalue 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Syvyysalue >55 mm (2⅛ in): Etäisyys / syvyys -kerroin >1,5
Energiansaanti	4x1,5V (AAA) LR03 alkaalimangaaniparistoa
Käyttöikä lämpötilassa 20°C	10 h

Käyttölämpötila	-15...+50 °C (5° F - 122° F)
Automaattinen poiskytkeytyminen	5 min
Varastointilämpötila (kuiva)	-25...+63 °C (-13°F - 145°F)
Suhteellinen ilmankosteus	95 %
Suojausluokka	IP 54 (pöly- ja roiskevesisuojattu)
Paino (sis. paristot)	420 g (0,99 lbs)
Mitat (P x L x K)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Turvallisuusohjeet

Tämän käyttöohjeen eri kappaleissa annettujen turvallisuusohjeiden lisäksi on aina ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita.
Tämä laite on tarkoitettu rautametallien (betoniraudoituksen) ja ei-rautametallien (kupari ja alumiini) tunnistamiseen betonin, tiilen, sisäseinien ja laastitettujen pintojen sisältä ottaen huomioon tässä kappaleessa annetut tekniset tiedot.

4.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

a) **Älä poista turvalaitteita käytöstä tai irrota laitteessa olevia huomautus- ja varoitustarroja.**
b) **Älä jätä mittauslaitteita lasten ulottuville.**
c) **Tarkasta laitteen moitteeton toiminta aina ennen jokaista käyttämistä.**
d) **Tarkasta näyttökenttä kytkettyäsi laitteen päälle.** Kaikkien symboleiden pitää ilmestyä näyttökenttään 1 sekunnin kuluessa.
e) **Varmista, että laite kalibroituu päälle kytkemisen jälkeen.**
f) **Laitetta ei saa käyttää raskaana olevien naisten läheisyydessä.**
g) Mittausolosuhteiden nopeat muutokset voivat aiheuttaa virheellisiä mittaustuloksia.
h) **Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa. Älä käytä laitetta materiaaleihin, joissa on esimerkiksi kiinnitysvaijereita tai jaloterästä.**
i) **Älä käytä laitetta lääketieteellisten laitteiden lähellä.**
j) **Älä poraa kohtaan, josta laite on löytänyt kohteen.**
k) **Ota aina näyttökentän varoitusviestit huomioon.**
l) **Älä käytä laitetta sähkömagneettisen häiriölähteen lähellä (esimerkiksi piikkausvasara).**
m) **Ota ympäristötekijät huomioon. Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.**
n) **Pidä näyttökenttä aina luettavassa kunnossa (esimerkiksi älä koske näyttökenttään sormin, pidä näyttökenttä puhtaana).**
o) **Älä käytä vaurioitunutta laitetta.**
p) **Varmista, että tunnistuspinta on aina puhdas.**
q) Rakenteen materiaali vaikuttaa laitteen tarkkuuteen. Jos laite ei kalibroidu oikein, seurauksena saattaa olla mittausvirheitä.
r) Jos automaattinen kalibrointi ei onnistu, näyttökenttään ilmestyy varoitusviesti.
s) **Laitetta ei saa käyttää sellaisten henkilöiden läheisyydessä, joilla on sydämentahdistin.**

4.2 Työpaikan asianmukaiset olosuhteet

a) **Vältä hankalia työskentelyasentoja, etenkin jos teet työtä tikkailta. Varmista, että seisot tukevalla alustalla ja säilytät aina tasapainosi.**
b) **Jos laite tuodaan kylmästä tilasta lämpimään tai päinvastoin, laitteen lämpötilan on annettava tasoittua ennen käyttämistä.**
c) **Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa eritellyissä käyttöolosuhteissa.**
d) **Ota huomioon maakohtaiset määräykset onnettomuuksien ehkäisemiseksi.**

4.3 Sähkömagneettinen häiriökestävyys

Vaikka laite täyttää voimassa olevien määräysten tiukat vaatimukset, Hilti ei pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että voimakas häiriösäteily häiritsee laitetta, jolloin seurauksena on virheellisiä toimintoja. Tässä tapauksessa, tai jos olet muuten epävarma, on tehtävä tarkastusmittauksia. Hilti ei myöskään pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että muihin laitteisiin (esimerkiksi lentokoneiden navigointilaitteet) aiheutuu häiriöitä. Laite täyttää luokan A vaatimukset; häiriöitä saattaa esiintyä kotitalousympäristössä.

4.4 Yleiset turvallisuustoimenpiteet

a) **Tarkasta laite aina ennen käyttöä. Jos laite on vaurioitunut, korjauta se Hilti-huollossa.**
b) **Putoamisen tai vastaavan mekaanisen rasituksen jälkeen laitteen tarkkuus on tarkastettava.**
c) **Vaikka laite on suunniteltu kovaan rakennustyömaakäyttöön, laitetta on käsiteltävä varoen kuten muitakin mittauslaitteita.**
d) **Vaikka laite on suunniteltu kosteustiiviiksi, pyyhi laite kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kantolaukkuun.**
e) **Varmista, että kaikki symbolit tulevat näkyviin, kun kytket laitteen päälle.**
f) **Tarkasta laitteen tarkkuus ennen mittauksia.**

4.5 Sähköturvallisuus

a) **Paristot tai akut eivät saa joutua lasten käsiin.**

b) **Älä kuumenna paristoja tai akkuja äläkä heitä niitä avotuleen.** Paristot tai akut saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa päästä myrkyllisiä aineita.
c) **Älä yritä ladata paristoja.**
d) **Älä liitä paristoja tai akkuja laitteeseen juottamalla.**
e) **Älä pura paristojen tai akkujen latausta aiheuttamalla niihin oikosulkua.** Se voisi johtaa paristojen tai akkujen ylikuumenemiseen, mikä voisi aiheuttaa palovammoja.
f) **Älä avaa paristoja tai akkuja äläkä käsittele niitä kovakouraisesti.**

4.6 Kuljettaminen

Poista laitteesta paristot tai akut aina laitteen kuljettamisen ajaksi.

5 Käyttöönotto

5.1 Paristojen asennus 2

VAROITUS
Älä laita laitteeseen vaurioituneita paristoja tai akkuja.

VAROITUS
Vaihda aina kaikki paristot samalla kertaa.

VAKAVA VAARA
Älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja. Älä käytä sekaisin eri valmistajien paristoja tai tyypiltään erilaisia paristoja.

1. Avaa paristokotelo.
2. Ota paristot esille pakkauksesta ja laita ne laitteeseen.
   HUOMAUTUS Varmista oikea napaisuus (ks. merkinnät paristolokerossa).
3. Varmista, että paristolokero lukittuu kunnolla kiinni.

5.2 Laitteen tarkastaminen

1. Varmista, että tunnistinkenttä on kuiva. Tarvittaessa kuivaa tunnistinkenttä kangaspalalla.
2. Tarkkojen mittaustulosten saamiseksi anna laitteen lämpötilan sopeutua ympäristön lämpötilaan, jos laite on ollut selvästi lämpimämmässä tai kylmemmässä ennen laitteen päälle kytkemistä.

5.3 Laitteen kytkeminen päälle ja pois päältä

1. Kytke laite käyttökytkimellä päälle.
2. Kun laite on päällä, paina käyttökytkintä: laite kytkeytyy pois päältä.
   HUOMAUTUS Jos laitetta ei käytetä tai näyttöön ilmestyy virheilmoitus, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä viiden minuutin kuluttua. Paristojen tyhjentymisen myötä laite kytkeytyy pois päältä.

5.4 Merkkiäänen kytkeminen käyttöön ja pois käytöstä

1. Paina käyttökytkintä 5 sekunnin ajan.
   Näyttöön ilmestyy merkkiäänivalikko, ja kun se on aktiivisena, paina käyttökytkintä uudelleen merkkiäänen pois käytöstä kytkemiseksi.
2. Paina käyttökytkintä 5 sekunnin ajan laitteen kytkemiseksi pois päältä.
3. Kytke laite päälle.
   Uusi asetus ilmestyy näyttökenttään, ja laite on valmis käyttöön.

6 Käyttö

6.1 Laitteen valmistelutyöt

VAROITUS
Kun poraat tunnistettujen kohteiden lähelle, varmista riittävä turvaetäisyys.

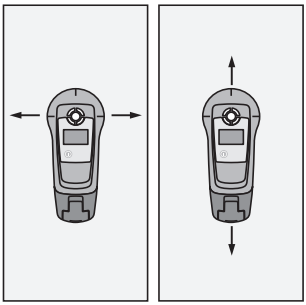
1. Ennen laitteen päälle kytkemistä varmista, että laite on vapaassa ympäristössä eikä sillä ole kontaktia rakenteen materiaaliin tai metallisiin esineisiin.
2. Kytke laite päälle painamalla käyttökytkintä.
   Kaikki symbolit ilmestyvät näyttökenttään 1 sekunnin kuluessa.
   Lyhyen itsetestin jälkeen laite käynnistää kalibroinnin automaattisesti. Sen päättymisen jälkeen tilan LED-merkkivalot palavat vihreinä.

   Kalibroinnin aikana pidä laitetta ilmassa ja vähintään 30 cm:n (12 tuumaa) päässä metallisista esineistä ja tutkittavasta rakenteesta.

6.2 Laitteen käyttäminen

Varmista, että laitteella on kunnollinen kosketus tutkittavan rakenteen pintaan.
Käytä laitetta vain tasaisilla pinnoilla.
Aseta laite hitaasti ja varovasti vasten tutkittavan rakenteen pintaa.
Liikuta laitetta aina enintään nopeudella 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Pyyhkäisymenelmä



Laitetta on syytä käyttää pyyhkäisymenetelmällä (laajat edestakaiset vaaka- ja pystysuuntaiset liikkeet kohteen päällä), jotta saavutat parhaat tunnistustulokset. Seuraava kuvasarja havainnollistaa pyyhkäisymenelmän käyttämistä.

fi

6.3 Kohteiden paikallistaminen

1. Kytke laite päälle ja pidä sitä vähintään 30 cm:n (12 tuumaa) päässä metallisista esineistä ja tutkittavasta rakenteesta.
2. Aseta laite varovasti tutkittavan rakenteen pintaa vasten ja aloita liikuttaminen sivullepäin.
   Kun laite lähestyy rautametallia (betonirautaa), rautametallin symboli vilkkuu, tilan LED-merkkivalot palavat punaisina ja signaalivoimakkuuden palkkinäytön amplitudi kasvaa ja saavuttaa maksimin, kun laite on havaitun kohteen keskikohdalla. Kun liikutat laitetta edelleen ja ohitat rautametallin kohdan, tilan LED-merkkivalot palavat vihreinä ja signaalivoimakkuuden palkkinäyttö pienenee. Jotta voit paikallistaa kohteen tarkasti, liikuta laitetta takaisinpäin, kunnes tilan LED-merkkivalot taas palavat punaisina ja signaalivoimakkuuden palkkinäyttö on taas maksimivoimakkuudessa. Käytä kynää ja merkitse rautametallin kohta merkintäaukon läpi. Jos olet aktivoinut kaiuttimen käyttöön, kuulet yhtäjaksoisen äänen niin kauan, kun laite on rautametallin kohdalla.
   Kun laite lähestyy ei-rautametallia (kuparia, alumiinia), ei-rautametallin symboli vilkkuu, tilan LED-merkkivalot palavat punaisina ja signaalivoimakkuuden palkkinäytön amplitudi kasvaa ja saavuttaa maksimin, kun laite on havaitun kohteen keskikohdalla. Kun liikutat laitetta edelleen ja ohitat ei-rautametallin kohdan, tilan LED-merkkivalot palavat vihreinä ja signaalivoimakkuuden palkkinäyttö pienenee. Jotta voit paikallistaa kohteen tarkasti, liikuta laitetta takaisinpäin, kunnes tilan LED-merkkivalot taas palavat punaisina ja signaalivoimakkuuden palkkinäyttö on taas maksimivoimakkuudessa. Käytä kynää ja merkitse ei-rautametallin kohta merkintäaukon läpi. Jos olet aktivoinut kaiuttimen käyttöön, kuulet yhtäjaksoisen äänen niin kauan, kun laite on ei-rautametallin kohdalla.

7 Huolto ja kunnossapito

7.1 Puhdistaminen ja kuivaaminen

1. Käytä puhdistamiseen vain puhdasta ja pehmeää kangasta; tarvittaessa kostuta kangas puhtaalla alkoholilla tai vähällä vedellä.
   HUOMAUTUS Älä käytä muita nesteitä, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
2. Ota lämpötilarajat huomioon, kun varastoit laitteen varusteineen, etenkin talvella / kesällä.

7.2 Varastointi

Poista kostunut laite laatikosta tai laukusta. Anna laitteen, kuljetuslaukun ja lisävarusteiden kuivua (enintään lämpötilassa 40 °C / 104 °F) ja puhdista ne. Pakkaa laite ja varusteet laatikkoonsa tai laukkuunsa vasta kun ne ovat kuivuneet.
Tarkasta laitteen tarkkuus tarkastusmittauksella pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen.

Jos jätät laitteen pitemmäksi aikaa käyttämättä, poista paristot laitteesta. Paristojen vuodot saattavat vaurioittaa laitetta.

7.3 Kuljettaminen

Kuljeta tai lähetä laite aina Hilti-kuljetuslaukussa tai muussa vastaavan laatuisessa pakkauksessa. Varastoi laite turvallisessa paikassa.
VAROITUS
Poista laitteesta paristot tai akut aina laitteen kuljettamisen ajaksi.

7.4 Hilti-kalibrointipalvelu

Suosittelemme, että tarkastutat laitteet Hilti-kalibrointihuollossa säännöllisin välein, jotta

laitteiden normien mukainen luotettavuus ja vaatimustenmukaisuus on varmaa.
Hilti-kalibrointihuollon voit teettää milloin vain, mutta suositamme kuitenkin sen teettämistä vähintään kerran vuodessa.
Kalibroinnin yhteydessä tarkastetaan, että tarkastettu laite tarkastuspäivänä vastaa käyttöohjeessa mainittuja spesifikaatioita ja teknisiä tietoja.

Jos laitteessa on poikkeamia valmistajan tiedoista, käytetyt mittauslaitteet säädetään uudelleen. Hienosäätämisen ja tarkastuksen jälkeen laitteeseen kiinnitetään kalibrointimerkki ja laitteen mukaan annetaan kalibrointitodistus, jossa kirjallisesti vakuutetaan laitteen olevan valmistajan tietojen mukainen.
Kalibrointitodistuksen tarvitsevat kaikki yritykset, jotka ovat saaneet ISO 900X -sertifikaatin.
Lisätietoja saat lähimmältä Hilti-edustajalta.

8 Vianmääritys

Vika	Mahdollinen syy	Korjaus
Laitetta ei saa kytkettyä päälle.	Paristo on tyhjä.	Vaihda paristo.
	Paristo on liitetty väärinpäin.	Liitä paristo oikein.
	Paristokoteloa ei ole suljettu.	Sulje paristokotelo.
Laitteen kalibroitumista ei tapahdu.	Laite on liian lähellä metallista kohdetta.	Kytke laite pois päältä ja kytke uudelleen päälle, kun laite on vähintään 30 cm:n (12 tuumaa) päässä metallisista kohteista tai tutkittavasta rakenteesta.
Laite näyttää sähkömagneettisen häiriön varoituksen.	Laite on liian lähellä sähkömagneettista häiriölähdettä.	Älä vie laitetta sähkömagneettisten häiriölähteiden lähelle.
Laite näyttää lämpötilavaroituksen.	Lämpötila liian korkea tai liian alhainen.	Noudata käyttölämpötilaa (ks. Tekniset tiedot).

fi

9 FCC-ohje (vain USA) / ICES-ohje (vain Kanada)

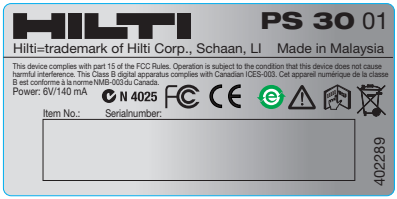
Tämä laite vastaa FCC-normin artiklan 15 ja ICES-003:n mukaisia IC-luokan B laitteelle asetettuja vaatimuksia.

Käyttämisessä on otettava huomioon seuraavat edellytykset:

1. Tämä laite ei synnytä mainittujen normien vastaisia häiriötekijöitä.

2. Tämä laite sietää häiriötekijöitä, myös sellaisia, jotka voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä.

HUOMAUTUS
Ilman Hiltin erillistä lupaa tehdyt muutokset voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Hävittäminen

Hilti-laitteet ja -koneet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen erottelu. Hilti (Suomi) Oy ottaa vanhat koneet ja laitteet kierrätettäviksi. Lisätietoja saat Hilti-asiakaspalvelusta tai Hilti-myyntiedustajalta.

Koskee vain EU-maita

Älä hävitä elektronisia mittalaitteita tavallisen sekajätteen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkölaitteet ja akut on toimitettava erilliskeräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

11 Laitteen valmistajan myöntämä takuu

Hilti takaa, ettei toimitetussa tuotteessa ole materiaali- tai valmistusvikoja. Tämä takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta käytetään, käsitellään, hoidetaan ja puhdistetaan Hiltin käyttöohjeen mukaisesti oikein, ja että tuotteen tekninen kokonaisuus säilyy muuttumattomana, ts. että tuotteessa käytetään ainoastaan alkuperäisiä Hilti-kulutusaineita ja -lisävarusteita sekä -varaosia.

Tämä takuu kattaa viallisten osien veloituksettoman korjauksen tai vaihdon tuotteen koko käyttöiän ajan. Osat, joihin kohdistuu normaalia kulumista, eivät kuulu tämän takuun piiriin.

Mitään muita vaateita ei hyväksytä, paitsi silloin kun tällainen vastuun rajoitus on laillisesti tehoton. Hilti ei vastaa suorista, epäsuorista, satunnais- tai seurausvahingoista, menetyksistä tai kustannuksista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai soveltumattomuudesta käyttötarkoitukseen. Hilti ei myöskään takaa tuotteen myyntikelpoisuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen.

Korjausta tai vaihtoa varten tuote ja/tai kyseiset osat on viipymättä vian toteamisen jälkeen toimitettava lähimpään Hilti-huoltoon.

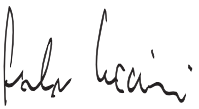
Tämä takuu kattaa kaikki takuuvelvoitteet Hiltin puolelta ja korvaa kaikki takuita koskevat aikaisemmat tai samanaikaiset selvitykset ja kirjalliset tai suulliset sopimukset.

12 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (originaali)

Nimi:	Raudantunnistin
Tyyppimerkintä:	PS 30
Suunnitteluvuosi:	2009

Vakuutamme, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja normien vaatimukset: 2011/65/EY, 2006/95/EY, 2004/108/EY, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tekninen dokumentaatio:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

Ανιχνευτής οπλισμού PS 30

Πριν από τη θέση σε λειτουργία διαβάστε οπωσδήποτε τις οδηγίες χρήσης.

Φυλάσσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης πάντα στη συσκευή.

Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και τις οδηγίες χρήσης.

Πίνακας περιεχομένων		Σελίδα
1	Γενικές υποδείξεις	100
2	Περιγραφή	101
3	Τεχνικά χαρακτηριστικά	102
4	Υποδείξεις για την ασφάλεια	103
5	Θέση σε λειτουργία	104
6	Χειρισμός	105
7	Φροντίδα και συντήρηση	106
8	Εντοπισμός προβλημάτων	107
9	Υπόδειξη FCC (ισχύει στις ΗΠΑ)/ Υπόδειξη ICES (ισχύει στον Καναδά)	107
10	Διάθεση στα απορρίμματα	107
11	Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές	108
12	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)	108

el

1 Οι αριθμοί παραπέμπουν σε εικόνες. Στις αναδιπλούμενες σελίδες των εξώφυλλων θα βρείτε τις εικόνες που αναφέρονται στο κείμενο. Κρατήστε τις σελίδες αυτές ανοιχτές, ενώ μελετάτε τις οδηγίες χρήσης.
Στο κείμενο αυτών των οδηγιών χρήσης ο όρος "η συσκευή" αναφέρεται πάντοτε στον ανιχνευτή οπλισμού PS 30.

Εξαρτήματα συσκευής, χειριστήρια και ενδείξεις 1

① Πλήκτρο ON/OFF
② Πεδίο ενδείξεων
③ LED κατάστασης (κόκκινο / πράσινο)
④ Άνοιγμα σήμανσης
⑤ Θήκη μπαταριών

1 Γενικές υποδείξεις

1.1 Λέξεις επισήμανσης και η σημασία τους

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό ή υλικές ζημιές.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Για υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες.

1.2 Επεξήγηση εικονοσυμβόλων και λοιπών υποδείξεων

Σύμβολα προειδοποίησης

Προειδοποίηση για κίνδυνο γενικής φύσης

Σύμβολα

Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Διαθέστε τα απορρίμματα για ανακύκλωση

Σημείο αναγραφής στοιχείων αναγνώρισης στη συσκευή
Η περιγραφή τύπου και ο κωδικός σειράς βρίσκονται στην πινακίδα τύπου του εργαλείου σας. Αντιγράψτε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο σέρβις.

Τύπος:

Αρ. σειράς:

2 Περιγραφή

2.1 Κατάλληλη χρήση

Ο ανιχνευτής οπλισμού PS 30 της Hilti προορίζεται για την ανίχνευση σιδηρούχων μετάλλων (σίδερα οπλισμού), μη σιδηρούχων μετάλλων (χαλκός και αλουμίνιο).
Η συσκευή δεν είναι κατάλληλη για τον εντοπισμό συρματόσχοινων σύσφιξης.
Από τη συσκευή και τα βοηθητικά της μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός της γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
Ακολουθήστε όσα αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση.
Λάβετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στη συσκευή.

2.2 Πεδίο ενδείξεων

Στην οθόνη απεικονίζονται ρυθμίσεις και η κατάσταση της συσκευής.

2.3 Φωτισμός οθόνης

Όταν ο φωτισμός του περιβάλλοντος χώρου είναι χαμηλός, ενεργοποιείται αυτόματα ο φωτισμός της οθόνης.

el

2.4 Οθόνη

Περιοχές της οθόνης

①	Περιοχή κατάστασης
②	Περιοχή ανίχνευσης

Απεικόνιση των δύο περιοχών της οθόνης

2.5 Ένδειξη κατάστασης

Περιοχή κατάστασης

①	Αντικείμενο σιδηρούχου μετάλλου
②	Αντικείμενο μη σιδηρούχου μετάλλου
③	Ήχος εκτός
④	Κατάσταση μπαταρίας

Απεικόνιση, ποια κατάσταση είναι ενεργή

2.6 Σύμβολα οθόνης

Ήχος	ενεργό (αριστερά)
	ανενεργό (δεξιά)

2.7 Οθόνη, σύμβολα προειδοποίησης και σφαλμάτων

Μήνυμα σφάλματος 	Επικοινωνία με το σέρβις
Προειδοποίηση θερμοκρασίας 	Μη επιτρεπτή περιοχή λειτουργίας
Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή 	Περιβαλλοντική παρεμβολή πολύ μεγάλη
Προειδοποίηση βαθμονόμησης 	Απαιτείται βαθμονόμηση

2.8 Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας

Αριθμός τμημάτων	Κατάσταση φόρτισης σε %
3	= 100 % γεμάτη
2	= 80 % γεμάτη
1	= 50 % γεμάτη
0	= 20 % γεμάτη
Σύμβολο μπαταρίας αναβοσβήνει	=άδεια

el

2.9 Έκταση παράδοσης

1 Συσκευή
1 Λουρί χεριού
1 Βαλιτσάκι μεταφοράς
1 Οδηγίες χρήσης
1 Πιστοποιητικό κατασκευαστή
4 Μπαταρίες
2 Μαρκαδόροι

3 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών τροποποιήσεων!

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Όλα τα στοιχεία ισχύουν για ένα μεμονωμένο ραβδοειδές μεταλλικό αντικείμενο, κάθετα προς την κατεύθυνση κίνησης και επίπεδη, λεία επιφάνεια χωρίς εξωτερικές επιδράσεις παρεμβολής. Σε μετρήσεις σε κεραμικό υπόστρωμα είναι περιορισμένη η περιοχή μέτρησης και η ακρίβεια της μέτρησης.

PS 30

Περιοχή μέτρησης για εντοπισμό σιδηρούχων μετάλλων	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Περιοχή μέτρησης για εντοπισμό μη σιδηρούχων μετάλλων (χαλκοσωλήνες και σωλήνες αλουμινίου)	Διάμετρος ελαχ. 10 mm (½ in), Πάχος τοίχου ελαχ. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Ακρίβεια εντοπισμού	±10 mm (± ½ in)
Ελάχιστη απόσταση αντικειμένου	Περιοχή βάθους 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Περιοχή βάθους >55 mm (2⅛ in): Απόσταση / Βάθος Συντελεστής >1.5
Παροχή ενέργειας	4 μπαταρίες αλκαλίου-μαγγανίου x 1,5V (AAA) LR03
Διάρκεια λειτουργίας στους 20 °C	10 h
Θερμοκρασία λειτουργίας	-15 ... +50 °C (5° F έως 122° F)
Αυτόματη απενεργοποίηση	5 min
Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος)	-25 ... +63 °C (-13°F έως 145°F)
Σχετική ατμοσφαιρική υγρασία	95 %
Κατηγορία προστασίας	IP 54 (Προστασία από σκόνη και ψεκασμό νερού)
Βάρος (με μπαταρίες)	420 g (0,99 lbs)
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Υποδείξεις για την ασφάλεια

Εκτός από τις υποδείξεις για την ασφάλεια που υπάρχουν στα επιμέρους κεφάλαια αυτών των οδηγιών χρήσης, πρέπει να τηρείτε πάντοτε αυστηρά τις οδηγίες που ακολουθούν.
Η συσκευή προορίζεται για την ανίχνευση σιδηρούχων μετάλλων (σίδερα οπλισμού) και μη σιδηρούχων μετάλλων (χαλκό, αλουμίνιο) σε μπετόν, κεραμίδια, τοιχία ξηράς δόμησης και κάτω από σοβατισμένες επιφάνειες σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην ενότητα.

4.1 Βασικές επισημάνσεις για την ασφάλεια

a) **Μην καθιστάτε ανενεργά τα συστήματα ασφαλείας και μην απομακρύνετε τις πινακίδες υποδείξεων και προειδοποιήσεων.**
b) **Κρατήστε τα παιδιά μακριά από τη συσκευή μέτρησης.**
c) **Ελέγξτε πριν από κάθε θέση σε λειτουργία το σωστό τρόπο λειτουργίας της συσκευής.**
d) **Ελέγξτε το πεδίο ενδείξεων, μετά την ενεργοποίηση της συσκευής.** Στο πεδίο ενδείξεων πρέπει να εμφανίζονται εντός 1 δευτερολέπτου όλα τα σύμβολα.
e) **Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή μπορεί να βαθμονομηθεί μετά την ενεργοποίησή της.**
f) **Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται κοντά σε εγκυμονούσες.**
g) Από γρήγορα μεταβαλλόμενες συνθήκες μέτρησης μπορεί να παραποιηθεί το αποτέλεσμα της μέτρησης.
h) **Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των καθορισμένων ορίων χρήσης. Μην εργάζεστε σε υποστρώματα, στα οποία υπάρχουν για παράδειγμα συρματόσχοινα σύσφιξης ή ανοξείδωτος χάλυβας.**
i) **Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ιατρικές συσκευές.**
j) **Μην τρυπάτε σε σημεία, στα οποία η συσκευή έχει ανιχνεύσει αντικείμενα.**
k) **Προσέχετε πάντα τα μηνύματα προειδοποίησης στο πεδίο ενδείξεων.**
l) **Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ηλεκτρομαγνητικές πηγές παρεμβολών (π.χ. σκαπτικά).**
m) **Λαμβάνετε υπόψη σας τις περιβαλλοντικές επιδράσεις. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.**
n) **Διατηρήστε σε ευανάγνωστη κατάσταση το πεδίο ενδείξεων (π.χ. μην ακουμπάτε με τα δάκτυλα το πεδίο ενδείξεων, μην το αφήνετε να λερωθεί).**
o) **Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είναι ελαττωματική.**
p) **Βεβαιώνεστε πάντα ότι είναι καθαρή η επιφάνεια ανίχνευσης.**
q) Η ακρίβεια της συσκευής επηρεάζεται από το υλικό του υποστρώματος. Εάν η συσκευή δεν μπορεί να βαθμονομηθεί σωστά, μπορεί να παρουσιαστούν σφάλματα μέτρησης.
r) Εάν δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σωστά αυτόματη βαθμονόμηση, εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης στο πεδίο ενδείξεων.
s) **Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται κοντά σε άτομα με βηματοδότες.**

4.2 Κατάλληλη διευθέτηση και οργάνωση του χώρου εργασίας

a) **Στις εργασίες αποφεύγετε να παίρνετε αφύσικες στάσεις με το σώμα σας όταν βρίσκεστε επάνω σε σκάλες. Φροντίστε να έχετε καλή ευστάθεια και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.**
b) **Εάν μεταφέρετε τη συσκευή από πολύ κρύο σε πιο ζεστό περιβάλλον ή το αντίστροφο, πρέπει να την αφήσετε να εγκλιματιστεί πριν από τη χρήση.**
c) **Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός των καθορισμένων ορίων χρήσης.**
d) **Προσέχετε τους ισχύοντες σε κάθε χώρα κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.**

4.3 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Παρόλο που η συσκευή ανταποκρίνεται στις αυστηρές απαιτήσεις των ισχυόντων οδηγιών, η Hilti δεν μπορεί να αποκλείσει το ενδεχόμενο να δεχτεί παρεμβολές από έντονη ακτινοβολία, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες. Σε αυτήν την περίπτωση ή σε περίπτωση άλλων αμφιβολιών, πρέπει να πραγματοποιούνται δοκιμαστικές μετρήσεις. Η Hilti δεν μπορεί επίσης να αποκλείσει ότι δε θα προκληθούν παρεμβολές σε άλλες συσκευές (π.χ. συστήματα πλοήγησης αεροπλάνων). Η συσκευή ανήκει στην κατηγορία Α. Δεν μπορούν να αποκλειστούν παρεμβολές σε χώρους κατοικίας.

4.4 Γενικά μέτρα ασφαλείας

a) **Ελέγξτε το εργαλείο πριν από τη χρήση. Εάν η συσκευή έχει υποστεί ζημιά, αναθέστε την επισκευή της σε ένα σέρβις της Hilti.**
b) **Μετά από πτώση ή άλλες μηχανικές επιδράσεις πρέπει να ελέγξετε την ακρίβεια της συσκευής.**
c) **Παρόλο που η συσκευή έχει σχεδιαστεί για σκληρή εργοταξιακή χρήση, θα πρέπει να τη μεταχειρίζεστε σχολαστικά όπως και όλες τις υπόλοιπες συσκευές μέτρησης.**
d) **Παρόλο που η συσκευή είναι προστατευμένη από την εισχώρηση σκόνης, θα πρέπει να την σκουπίσετε με στεγνό πανί πριν την τοποθετήσετε στη συσκευασία μεταφοράς της.**
e) **Βεβαιωθείτε ότι είναι ορατά όλα τα σύμβολα όταν θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή.**
f) **Ελέγξτε πριν από εφαρμογές μέτρησης την ακρίβεια της συσκευής.**

4.5 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να καταλήξουν σε χέρια παιδιών.**
b) **Μην υπερθερμαίνετε τις μπαταρίες και μην τις ρίχνετε στη φωτιά.** Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν ή μπορεί να απελευθερωθούν τοξικές ουσίες.
c) **Μη φορτίζετε τις μπαταρίες.**
d) **Μην κολλάτε τις μπαταρίες στη συσκευή.**
e) **Μην αποφορτίζετε τις μπαταρίες βραχυκυκλώνοντάς τις.** Μπορεί να υπερθερμανθούν και να προκαλέσουν εγκαύματα.
f) **Μην ανοίγετε τις μπαταρίες και μην τις εκθέτετε σε υπερβολική μηχανική επιβάρυνση.**

4.6 Μεταφορά

Μεταφέρετε τη συσκευή πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες.

el

5 Θέση σε λειτουργία

5.1 Τοποθέτηση μπαταριών 2

ΠΡΟΣΟΧΗ
Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αντικαθιστάτε πάντα ολόκληρο το σετ μπαταριών.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Μη χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα καινούργιες και παλιές μπαταρίες. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες διαφορετικών κατασκευαστών ή με διαφορετικές περιγραφές τύπου.

1. Ανοίξτε τη θήκη μπαταριών.
2. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τη συσκευασία και τοποθετήστε τις στη συσκευή.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Προσέξτε την πολικότητα (βλέπε σημάδι στη θήκη μπαταριών).
3. Βεβαιωθείτε ότι έκλεισε σωστά ο μηχανισμός ασφάλισης της θήκης μπαταριών.

5.2 Έλεγχος της συσκευής

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι υγρό το πεδίο αισθητήρων. Σε διαφορετική περίπτωση, στεγνώστε το πεδίο αισθητήρων με πανί.
2. Για να λάβετε ακριβή αποτελέσματα μέτρησης, αφήστε τη συσκευή να προσαρμοστεί πριν από τη χρήση στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος, εάν είχε εκτεθεί σε ακραίες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας, πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή.

5.3 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση συσκευής

1. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή με το πλήκτρο ON/OFF.
2. Με τη συσκευή ενεργοποιημένη, πατώντας το πλήκτρο on/off: η συσκευή τίθεται εκτός λειτουργίας.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Όταν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή ή όταν εμφανίζεται κάποιο μήνυμα σφάλματος, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από πέντε λεπτά. Όταν οι μπαταρίες είναι άδειες, η συσκευή τίθεται εκτός λειτουργίας.

5.4 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση ήχου

1. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF για 5 δευτερόλεπτα. Εμφανίζεται το μενού ήχου και, εάν είναι ενεργοποιημένο, πατήστε ξανά το πλήκτρο on/off για απενεργοποίηση.
2. Πατήστε το πλήκτρο on/off για 5 δευτερόλεπτα, για να θέσετε εκτός λειτουργίας τη συσκευή.
3. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.
   Η νέα ρύθμιση εμφανίζεται στο πεδίο ενδείξεων και η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία.

6 Χειρισμός

6.1 Προετοιμασία συσκευής

ΠΡΟΣΟΧΗ
Τηρείτε κατά τη διάτρηση κοντά σε ανιχνευμένα αντικείμενα μια επαρκή απόσταση ασφαλείας.

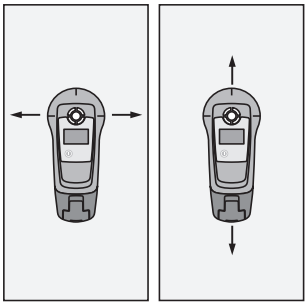
1. Πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή δεν ακουμπάει κάπου, δεν έρχεται σε επαφή με το υπόστρωμα ή με μεταλλικά αντικείμενα.
2. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή πατώντας το πλήκτρο ON/OFF.
   Στο πεδίο ενδείξεων εμφανίζονται εντός 1 δευτερολέπτου όλα τα σύμβολα.
   Μετά από ένα σύντομο αυτοδιαγνωστικό έλεγχο, η συσκευή αρχίζει την αυτόματη βαθμονόμηση. Μόλις ολοκληρωθεί, ανάβουν τα LED κατάστασης πράσινα.

   Κρατήστε τη συσκευή στον αέρα κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης και σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm (12 in) από μεταλλικά αντικείμενα και μακριά από το υπόστρωμα που πρόκειται να εξετάσετε.

6.2 Εργασία με τη συσκευή

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει πλήρη επαφή με το υπόστρωμα που θέλετε να εξετάσετε.
Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε επίπεδα υποστρώματα.
Εφαρμόστε τη συσκευή αργά και με προσοχή πάνω στο υπόστρωμα που θέλετε να εξετάσετε.
Εργαστείτε με τη συσκευή με μέγιστη ταχύτητα 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Μέθοδος σάρωσης



Η συσκευή θα πρέπει να χρησιμοποιείτε με τη μέθοδο σάρωσης (εκτεταμένες οριζόντιες και κάθετες κινήσεις εμπρός-πίσω πάνω από το αντικείμενο), για να επιτύχετε άριστα αποτελέσματα. Στις εικόνες φαίνεται η διενέργεια της μεθόδου σάρωσης.

6.3 Εντοπισμός αντικειμένων

1. Θέστε σε λειτουργία τη συσκευή και κρατήστε τη σε απόσταση τουλάχιστον 30 cm (12 in) από μεταλλικά αντικείμενα και μακριά από το υπόστρωμα που πρόκειται να εξετάσετε.

2. Εφαρμόστε τη συσκευή προσεκτικά πάνω στο υπόστρωμα που θέλετε να εξετάσετε και αρχίστε την κίνηση προς το πλάι.
   Όταν η συσκευή πλησιάζει κάποιο σιδηρούχο μέταλλο (σίδερο οπλισμού), αναβοσβήνει το σύμβολο του σιδήρου, ανάβουν κόκκινα τα LED κατάστασης και το πλάτος της μπάρας έντασης σήματος αυξάνεται και φτάνει στη μέγιστη τιμή, όταν η συσκευή βρίσκεται πάνω από το κέντρο του αντικειμένου. Συνεχίζοντας τη μετακίνηση της συσκευής και περνώντας το σιδηρούχο μέταλλο, τα LED κατάστασης ανάβουν πράσινα και η μπάρα έντασης σήματος μειώνεται. Για τον ακριβή εντοπισμό του αντικειμένου, μετακινήστε τη συσκευή ξανά προς την αντίθετη κατεύθυνση, μέχρι να ανάψουν ξανά κόκκινα τα LED κατάστασης και η μπάρα έντασης σήματος να φτάσει ξανά στη μέγιστη τιμή. Πάρτε τότε το μαρκαδόρο και σημαδέψτε τη θέση του σιδηρούχου μετάλλου μέσα από το άνοιγμα σήμανσης. Εάν είναι ενεργοποιημένο το ηχείο, ακούγεται ένα συνεχές ηχητικό σήμα, όσο η συσκευή βρίσκεται πάνω από το σιδηρούχο μέταλλο.
   Όταν η συσκευή πλησιάζει κάποιο μη σιδηρούχο μέταλλο (χαλκός, αλουμίνιο), αναβοσβήνει το σύμβολο του μη σιδήρου, ανάβουν κόκκινα τα LED κατάστασης και το πλάτος της μπάρας έντασης σήματος αυξάνεται και φτάνει στη μέγιστη τιμή, όταν η συσκευή βρίσκεται πάνω από το κέντρο του αντικειμένου. Συνεχίζοντας τη μετακίνηση της συσκευής και περνώντας το μη σιδηρούχο μέταλλο, τα LED κατάστασης ανάβουν πράσινα και η μπάρα έντασης σήματος μειώνεται. Για τον ακριβή εντοπισμό του αντικειμένου, μετακινήστε τη συσκευή ξανά προς την αντίθετη κατεύθυνση, μέχρι να ανάψουν ξανά κόκκινα τα LED κατάστασης και η μπάρα έντασης σήματος να φτάσει ξανά στη μέγιστη τιμή. Πάρτε τότε το μαρκαδόρο και σημαδέψτε τη θέση του μη σιδηρούχου μετάλλου μέσα από το άνοιγμα σήμανσης. Εάν είναι ενεργοποιημένο το ηχείο, ακούγεται ένα συνεχές ηχητικό σήμα, όσο η συσκευή βρίσκεται πάνω από το μη σιδηρούχο μέταλλο.

7 Φροντίδα και συντήρηση

7.1 Καθαρισμός και στέγνωμα

el

1. Καθαρίζετε μόνο με καθαρό και μαλακό πανί, εάν χρειάζεται, βρέξτε το με καθαρό οινόπνευμα ή λίγο νερό.
   ΥΠΟΔΕΙΞΗ Μη χρησιμοποιείτε άλλα υγρά δεδομένου ότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.
2. Προσέξτε τις οριακές τιμές της θερμοκρασίας κατά την αποθήκευση του εξοπλισμού σας, ιδιαίτερα το χειμώνα/καλοκαίρι.

7.2 Αποθήκευση

Αφαιρέστε από τη συσκευασία τις συσκευές που έχουν βραχεί. Στεγνώστε τις συσκευές, τη συσκευασία μεταφοράς και τα αξεσουάρ (το πολύ στους 40 °C/104°F) και καθαρίστε τα. Τοποθετήστε ξανά τον εξοπλισμό στη συσκευασία όταν έχει στεγνώσει τελείως.
Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση ή μεταφορά του εξοπλισμού σας, πραγματοποιήστε δοκιμαστική μέτρηση πριν από τη χρήση του.
Παρακαλούμε απομακρύνετε τις μπαταρίες από τη συσκευή σε περίπτωση που πρόκειται να αποθηκεύσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά από τις μπαταρίες.

7.3 Μεταφορά

Χρησιμοποιήστε για τη μεταφορά ή αποστολή του εξοπλισμού σας είτε το βαλιτσάκι αποστολής της Hilti ή ισάξια συσκευασία. Αποθηκεύετε με ασφάλεια τη συσκευή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μεταφέρετε τη συσκευή πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες.

7.4 Υπηρεσία διακρίβωσης Hilti

Σας προτείνουμε να εκμεταλλευτείτε τον τακτικό έλεγχο των συσκευών από την υπηρεσία διακρίβωσης της Hilti, για να μπορείτε να διασφαλίσετε την αξιοπιστία σύμφωνα με τα πρότυπα και τις νομικές απαιτήσεις.
Η υπηρεσία διακρίβωσης της Hilti είναι ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή σας, προτείνεται όμως να πραγματοποιείτε βαθμονόμηση τουλάχιστον μία φορά ετησίως.
Στα πλαίσια της υπηρεσίας διακρίβωσης της Hilti βεβαιώνεται, ότι οι προδιαγραφές της ελεγμένης συσκευής αντιστοιχούν την ημέρα του ελέγχου στα τεχνικά στοιχεία των οδηγιών χρήσης.
Σε περίπτωση αποκλίσεων από τα στοιχεία του κατασκευαστή, τα μεταχειρισμένα όργανα μέτρησης ρυθμίζονται εκ νέου. Μετά τη ρύθμιση και τον έλεγχο, τοποθετείται μια πλακέτα διακρίβωσης στη συσκευή και με ένα πιστοποιητικό διακρίβωσης πιστοποιείται γραπτώς ότι η συσκευή λειτουργεί εντός των ορίων που ορίζει ο κατασκευαστής.
Πιστοποιητικά διακρίβωσης απαιτούνται πάντα για επιχειρήσεις που είναι πιστοποιημένες κατά ISO 900X.
Το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της Hilti σας παρέχει ευχαρίστως περισσότερες πληροφορίες.

8 Εντοπισμός προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.	Η μπαταρία έχει αδειάσει.	Αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Λανθασμένη πολικότητα μπαταρίας.	Τοποθετήστε σωστά την μπαταρία.
	Θήκη μπαταριών ανοιχτή.	Κλείστε τη θήκη μπαταριών.
Η συσκευή δεν μπορεί να πραγματοποιήσει βαθμονόμηση.	Η συσκευή είναι πολύ κοντά σε μεταλλικά αντικείμενα.	Θέστε εκτός λειτουργίας τη συσκευή και θέστε τη ξανά σε λειτουργία σε ελάχιστη απόσταση 30 cm (12 in) από μεταλλικά αντικείμενα ή από το υπόστρωμα που πρόκειται να εξετάσετε.
Στη συσκευή εμφανίζεται ηλεκτρομαγνητική προειδοποίηση.	Η συσκευή είναι πολύ κοντά σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.	Κρατάτε τη συσκευή μακριά από πηγές ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.
Στη συσκευή εμφανίζεται προειδοποίηση θερμοκρασίας.	Θερμοκρασία πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή.	Προσέξτε τη θερμοκρασία χρήσης (τεχνικά χαρακτηριστικά).

el

9 Υπόδειξη FCC (ισχύει στις ΗΠΑ)/ Υπόδειξη ICES (ισχύει στον Καναδά)

Η παρούσα συσκευή ανταποκρίνεται στο άρθρο 15 των προτύπων FCC και των απαιτήσεων κατά ICES-003 για συσκευές κατηγορίας B του IC.

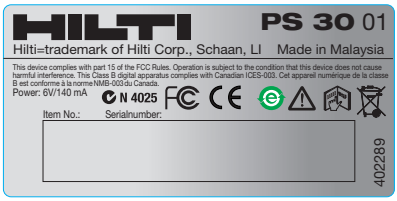
Ο χειρισμός πραγματοποιείται υπό τις παρακάτω συνθήκες:

1. Η συσκευή δεν προκαλεί παρεμβολές που δεν ανταποκρίνονται στα πρότυπα.

2. Η συσκευή αποδέχεται κάθε είδους παρεμβολές, ακόμη και τέτοιες, που ενδέχεται να προκαλέσουν βλάβες.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Τροποποιήσεις ή μετατροπές, που δεν έχουν επιτραπεί ρητά από τη Hilti, μπορεί να περιορίσουν το δικαίωμα του χρήστη να θέσει σε λειτουργία τη συσκευή.



10 Διάθεση στα απορρίμματα

Οι συσκευές της Hilti είναι κατασκευασμένες σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η Hilti έχει οργανωθεί ήδη ώστε να μπορείτε να επιστρέφετε την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Ρωτήστε το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Hilti ή τον σύμβουλο πωλήσεων.

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρονικά όργανα μέτρησης στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία και οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

11 Εγγύηση κατασκευαστή, συσκευές

Η Hilti εγγυάται ότι το παραδοθέν εργαλείο είναι απαλλαγμένο από αστοχίες υλικού και κατασκευαστικά σφάλματα. Η εγγύηση αυτή ισχύει μόνο υπό την προϋπόθεση ότι η χρήση, ο χειρισμός, η φροντίδα και ο καθαρισμός του εργαλείου γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης της Hilti και ότι διατηρείται το τεχνικό ενιαίο σύνολο, δηλ. ότι με το εργαλείο χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια αναλώσιμα, αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει τη δωρεάν επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των ελαττωματικών εξαρτημάτων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου. Εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά από τη χρήση, δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις, εφόσον κάτι τέτοιο δεν αντίκειται σε δεσμευτικές εθνικές διατάξεις. Η Hilti δεν ευθύνεται ιδίως για έμμεσες ή άμεσες ζημιές από ελαττώματα ή επακόλουθα ελαττώματα, απώλειες ή έξοδα σε σχέση με τη χρήση ή λόγω αδυναμίας χρήσης του εργαλείου για οποιοδήποτε σκοπό. Αποκλείονται ρητά προφορικές βεβαιώσεις για τη χρήση ή την καταλληλότητα για συγκεκριμένο σκοπό.

Για την επισκευή ή αντικατάσταση, το εργαλείο ή τα σχετικά εξαρτήματα πρέπει να αποστέλλονται αμέσως μετά τη διαπίστωση του ελαττώματος στο αρμόδιο τμήμα της Hilti.

Η παρούσα εγγύηση περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις παροχής εγγύησης από πλευράς Hilti και αντικαθιστά όλες τις προηγούμενες ή σύγχρονες δηλώσεις, γραπτές ή προφορικές συμφωνίες όσον αφορά τις εγγυήσεις.

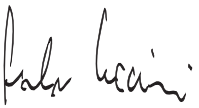
el

12 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (πρωτότυπο)

Περιγραφή:	Ανιχνευτής οπλισμού
Περιγραφή τύπου:	PS 30
Έτος κατασκευής:	2009

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα: 2011/65/ΕΕ, 2006/95/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Τεχνική τεκμηρίωση στην:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

PS 30 ferrokereső

Üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a használati utasítást.

Ezt a használati utasítást tartsa mindig a készülék közelében.

A készüléket csak a használati utasítással együtt adja tovább.

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	109
2 A gép leírása	110
3 Műszaki adatok	111
4 Biztonsági előírások	112
5 Üzembe helyezés	113
6 Üzemeltetés	114
7 Ápolás és karbantartás	115
8 Hibakeresés	115
9 FCC-megjegyzés (érvényes az USA-ban)/ICES-megjegyzés (érvényes Kanadában)	116
10 Hulladékkezelés	116
11 Készülék gyártói szavatossága	116
12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	117

1 Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a kihajtható borítólapokon találhatók. Tartsa kinyitva ezeket az oldalakat, mialatt a használati utasítást tanulmányozza.
Jelen használati utasítás szövegében a »készülék« szó mindig a PS 30 ferrokeresőt jelöli.

A készülék részei, kezelő- és kijelzőegységek 1

① Be-/kikapcsoló gomb
② Kijelzőmező
③ Állapotjelző LED-ek (piros/zöld)
④ Jelölőnyílás
⑤ Elemtartó rekesz

hu

1 Általános információk

1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

VESZÉLY
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

VIGYÁZAT
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELEM
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

INFORMÁCIÓ
Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

1.2 Ábrák értelmezése és további információk

Figyelmeztető jelek

Legyen óvatos!

Szimbólumok

Használat előtt olvassa el a használati utasítást

A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra

Az azonosító adatok elhelyezése a készüléken
A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviseleténél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Sorozatszám:

2 A gép leírása

2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A Hilti PS 30 ferrokereső vastartalmú fémek (betonvas) és nemvasfémek (vörösréz és alumínium) detektálására fejlesztették ki.
A készülék nem alkalmas feszítőkábelek helyének meghatározására.
A készülék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem kiképzett személy dolgozik velük, vagy nem az előírásoknak megfelelően használják őket.
Kövesse a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.
Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
A készülék átalakítása tilos.

2.2 Kijelzőmező

A kijelzőn a beállítások és a készülék állapota jelenik meg.

2.3 Kijelző-megvilágítás

A kijelző világítása automatikusan bekapcsol, ha a készüléket nem eléggé világos környezetben használja.

hu

2.4 Képernyő

A képernyő részei

① Állapotsor

② Az érzékelést mutató mező

A képernyő mezőit ábrázolja.

2.5 Állapotkijelző

Állapotsor

① Vasfém tárgy

② Nemvasfém tárgy

③ Hang kikapcsolva

④ Elemállapot

Azt mutatja, hogy melyik állapot aktív

2.6 Képernyőszimbólumok

Hang

aktív (balra)

inaktív (jobbra)

2.7 A képernyő figyelmeztető és hibaszimbólumai

Hibajelzés	Lépjen kapcsolatba a szervizzel
Hőmérsékleti figyelmeztetés	Meg nem engedett üzemi tartomány
Elektromágneses zavar	Túl nagy környezeti zavar
Kalibrálási figyelmeztetés	Kalibrálás szükséges

2.8 Az elem állapotkijelzője

Szegmensek száma	Töltési állapot %-ban
3	= 100 % töltött
2	= 80 % töltött
1	= 50 % töltött
0	= 20 % töltött
Elemszimbólum villog	= lemerült

hu

2.9 Szállítási terjedelem

1 Készülék
1 Csuklószíj
1 Készüléktáska
1 Használati utasítás
1 Gyártói tanúsítvány
4 Elem
2 Jelölőstiftek

3 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

INFORMÁCIÓ
A megadott adatok egyedi, rúd alakú, a mozgás irányára merőleges fémtárgyra és sima, lapos betonfelületre vonatkoznak, külső zavaró hatásoktól mentes körülmények között. A tégla alapon végzett mérés esetén a mérési tartomány és a mérés pontossága korlátozott.

PS 30

Mérési tartomány vasfémek helyének meghatározására	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼" ... 4¾ ") ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼" ...4")
Mérési tartomány nemvasfémek helyének meghatározására (réz- és alumíniumcsövek)	Min. 10 mm átmérő (½"), Min. 2 mm falvastagság (3/32"): 5...80 mm (¼" ... 3⅛")

A meghatározás pontossága	±10 mm (± ½")
Minimális tárgytávolság	Mélységi tartomány 5...55 mm (¼ ...2⅛"): 55 mm (2⅛ hüvelyk) Mélységi tartomány >55 mm (2⅛"): Távolság/mélységi tényező >1.5
Energiaellátás	4x1,5V (AAA) LR03 alkáli-mangán elem
Üzemidő 20 °C-on	10 h
Üzemi hőmérséklet	-15... +50 °C (5 °F-tól 122 °F-ig)
Automata kikapcsolás	5 perc
Tárolási hőmérséklet (száraz)	-25... +63 °C (-13 °F-tól 145 °F-ig)
Relatív páratartalom	95 %
Érintésvédelmi osztály	IP 54 (por és fröccsenő víz ellen védett)
Súly (elemekkel)	420 g (0,99 font)
Méretek (h x sz x m)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4" x 4" x 2")

4 Biztonsági előírások

Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.
A készülék rendeltetése, hogy jelezze a vasfémek (betonvas) és a nemvasfémek (réz és alumínium) jelenlétét betonban, téglában, szárazépítészeti falakban és vakolt felületek alatt, az e fejezetben magadott műszaki adatok szerint.

hu

4.1 Alapvető biztonsági szempontok

a) **Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket, és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.**
b) **A gyermekeket tartsa távol a mérőkészüléktől.**
c) **Minden üzembe vétel előtt ellenőrizze a készülék helyes működését.**
d) **A készülék bekapcsolása után ellenőrizze a kijelzőt.** Egy másodperc elteltével minden szimbólumnak meg kell jelenni.
e) **Bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék bekapcsolás után kalibrálni tudja magát.**
f) **Tilos használni a készüléket terhes nők közelében.**
g) A gyorsan változó mérési körülmények hamis mérési eredményhez vezethetnek.
h) **Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a készüléket. Ne dolgozzon olyan alapokon, amelyek pl. feszítőkábelt vagy nemesacélt tartalmaznak.**
i) **Ne használja a készüléket orvostechnikai eszközök közelében.**
j) **Ne fúrjon azokba a helyekbe, ahol a készülék találatot jelzett.**
k) **Mindig vegye figyelembe a kijelzőn megjelenő figyelmeztetéseket.**
l) **Ne használja a készüléket elektromágneses zavarforrások közelében (pl. működő vésőkalapács).**
m) **Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. Ne használja a gépet olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.**
n) **Tartsa olvasható állapotban a kijelzőt (pl. ne nyúljon hozzá ujjal, ne hagyja elszennyeződni).**
o) **Ne használjon hibás készüléket.**
p) **Mindig bizonyosodjon meg az érzékelőfelület tisztaságáról.**
q) Az alapfelület anyaga befolyásolja a készülék pontosságát. Ha a készülék nem kalibrálható megfelelően, kisebb mérési hibák fordulhatnak elő.
r) Ha az önkalibrálás nem sikerül, a kijelzőn figyelmeztetés jelenik meg.
s) **A készüléket nem szabad alkalmazni szívritmusszabályozót használó személyek közelében.**

4.2 A munkaterület szakszerű kialakítása

a) **A létrán végzett beállítási munkáknál kerülje az abnormális testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.**
b) **Amikor alacsony hőmérsékletű helyről egy magasabb hőmérsékletű helyre viszi a készüléket, vagy fordítva, akkor bekapcsolás előtt hagyja a készüléket a környezet hőmérsékletéhez igazodni.**
c) **Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a készüléket.**
d) **Tartsa be az Ön országában érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.**

4.3 Elektromágneses összeegyeztethetőség

Jóllehet a készülék eleget tesz a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a Hilti nem zárhatja ki teljesen, hogy a készülék erős sugárzás zavaró hatására tévesen működjön. Ebben az esetben vagy más bizonytalanság esetén ellenőrző méréseket kell végezni. A Hilti ugyancsak nem tudja kizárni annak lehetőségét, hogy a készülék más készülékeknél (pl. repülőgépek navigációs berendezéseinél) zavart okozzon. A készülék megfelel

az A osztály követelményeinek; a lakásban bekövetkező zavar nem zárható ki.

4.4 Általános biztonsági intézkedések

a) **Használat előtt ellenőrizze a készüléket. Amennyiben a készülék sérült, javíttassa meg a Hilti Szervizben.**
b) **Ha a készüléket leejtették, vagy más mechanikai kényszerhatásnak tették ki, akkor pontosságát ellenőrizni kell.**
c) **Jóllehet a készüléket építkezéseken folyó erőteljes igénybevételre tervezték, más mérőkészülékekhez hasonlóan gondosan kell bánni vele.**
d) **Jóllehet a készülék a nedvesség behatolása ellen védett, azért mindig törölje szárazra, mielőtt a szállítótáskába helyezi.**
e) **Bizonyosodjon meg róla, hogy minden szimbólum látható, ha bekapcsolja a készüléket.**
f) **Mielőtt mérésre használná a készüléket, ellenőrizze annak pontosságát.**

4.5 Elektromos biztonsági előírások

a) **Az elemek gyermekek elől elzárva tartandók.**
b) **Az elemeket ne hagyja túlmelegedni, és ne dobja őket tűzbe.** Az elemek felrobbanhatnak, vagy mérgező anyagok juthatnak a szabadba.
c) **Az elemeket ne töltse újra.**
d) **Ne forrassza be az elemeket a készülékbe.**
e) **Ne merítse le az elemeket rövidzárlattal.** Ennek során az elemek túlhevülhetnek, és égési hólyagot okozhatnak.
f) **Az elemeket ne nyissa fel, és ne tegye ki őket túlzott mértékű mechanikus terhelésnek.**

4.6 Szállítás

A készüléket mindig kivett elemekkel szállítsa.

5 Üzembe helyezés

5.1 Elemek behelyezése 2

FIGYELEM
Sérült elemet ne használjon.

FIGYELEM
Mindig a teljes elemgarnitúrát cserélje ki.

VESZÉLY
Ne keverje a régi és az új elemeket. Ne használjon együtt különböző gyártótól származó vagy különböző típusmegjelölésű elemeket.

1. Nyissa ki az elemtartó rekeszt.
2. Vegye ki az elemeket a csomagolásból, és helyezze be azokat közvetlenül a készülékbe.
   INFORMÁCIÓ Ügyeljen a polaritásra (lásd az elemtartó rekesz jelölését).
3. Ellenőrizze az elemtartó rekesz reteszelésének szabályos záródását.

5.2 A készülék ellenőrzése

1. Bizonyosodjon meg róla, hogy a szenzormező nem nedves. Ha igen, egy ruha segítségével törölje szárazra.
2. Ha a készülék extrém hőingadozásoknak volt kitéve, a pontos mérési eredmény érdekében bekapcsolás előtt időt kell hagyni a környezeti hőmérséklethez történő alkalmazkodásra..

5.3 A készülék be-/kikapcsolása

1. A készülék a be-/kikapcsoló gombbal kapcsolható be.
2. Bekapcsolt állapotban nyomja meg a be-/kikapcsoló gombot: A készülék kikapcsol.
   INFORMÁCIÓ Ha a készüléket nem használják, vagy hibajelzést ad, öt perc múlva automatikusan kikapcsol. Ha az elemek lemerülnek, a készülék kikapcsol.

5.4 Hang be-/kikapcsolása

1. Nyomja meg 5 másodperc hosszan a be-/kikapcsoló gombot.
   Megjelenik a hang menü, ha a menü aktív, akkor a kikapcsolásához nyomja meg újra a be-/kikapcsoló gombot.
2. A készülék kikapcsolásához nyomja meg 5 másodperc hosszan a be-/kikapcsoló gombot.
3. Kapcsolja be a készüléket.
   Az új beállítás megjelenik a kijelzőmezőben és a készülék használatra kész.

6 Üzemeltetés

6.1 A készülék előkészítése

FIGYELEM

Ha a vizsgált tárgyak közelében fúrást végeznek, megfelelő biztonsági távolságot kell tartani.

1. A készülék bekapcsolása előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék szabadon van, nem érintkezik az alapfelülettel vagy fémes tárgyakkal.
2. Kapcsolja be a készüléket a be-/kikapcsoló gomb megnyomásával.
   Egy másodperc elteltével minden szimbólum megjelenik a kijelzőmezőn.
   Rövid önteszt után a készülék megkezdi az automatikus kalibrálást. Amint ez elkészült, az állapotjelző-LED-ek zölden világítanak.

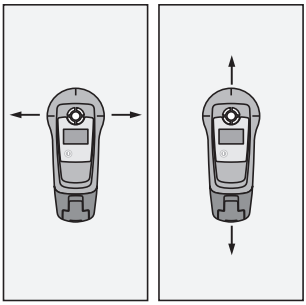
   A kalibrálás idejére a készüléket tartsa a levegőbe és fémtárgyaktól legalább 30 cm (12") távolságra vagy tartsa el a vizsgálandó alapfelülettől.

6.2 Munkavégzés a készülékkel

hu

Győződjön meg róla, hogy a készülék tökéletesen érintkezik a vizsgálandó felülettel.
Csak sík felületen használja a készüléket.
Lassan és óvatosan helyezze a készüléket a vizsgálandó felületre.
A készülékkel legfeljebb 20 cm/s (9"/s) sebességgel dolgozzon.

6.2.1 Ablaktörlő-módszer



A legjobb eredmény elérése érdekében célszerű a készüléket ún. ablaktörlő-módszerrel (széles, nagy kiterjedésű vízszintes és függőleges előre és hátra mozdulatokkal a tárgy fölött) használni. A képsorozaton láthatja az ablaktörlő-módszert.

6.3 Tárgy helyének meghatározása

1. Kapcsolja be a készüléket és tartsa fémtárgyaktól vagy a vizsgálandó alapfelülettől legalább 30 cm (12") távolságra.
2. Óvatosan helyezze a készüléket a vizsgálandó felületre és kezdje oldalirányban mozgatni.
   Amikor a készülék vasfémhez (betonvashoz) közelít, a vasfém-szimbólum villogni kezd, az állapotjelző-LED-ek pirosan világítanak, a jel erősségét mutató sáv amplitúdója nő és akkor éri el a maximumát, amikor a készülék a tárgy középpontja fölött van. Ha a készüléket tovább mozgatja, és áthalad a vasfém fölött, az állapotjelző-LED-ek zölden világítanak és a jel erősségét mutató sáv kisebb lesz. A tárgy helyének pontos meghatározásához mozgassa a készüléket ismét ellentétes irányba, amíg az állapotjelző-LED-ek megint pirosan világítanak, és a jel erősségét mutató sáv újra eléri a maximumát. Ekkor az előkészített stift segítségével jelölje meg a vasfém helyzetét a jelölőnyíláson. Ha a hangszóró aktiválva van, mindaddig folyamatos hang szól, amíg a készülék a vasfém fölött jár.
   Amikor a készülék nemvasfémhez (rézhez, alumíniumhoz) közelít, a nemvasfém-szimbólum villogni kezd, az állapotjelző-LED-ek pirosan világítanak, a jel erősségét mutató sáv amplitúdója nő és akkor éri el a maximumát, amikor a készülék a tárgy középpontja fölött van. Ha a készüléket tovább mozgatja, és áthalad a nemvasfém fölött, az állapotjelző-LED-ek zölden világítanak és a jel erősségét mutató sáv kisebb lesz. A tárgy helyének pontos meghatározásához mozgassa a készüléket ismét ellentétes irányba, amíg az állapotjelző-LED-ek megint pirosan világítanak, és a jel erősségét mutató sáv újra eléri a maximumát. Ekkor az előkészített stift segítségével jelölje meg a nemvasfém helyzetét a jelölőnyíláson. Ha a hangszóró aktiválva van, mindaddig folyamatos hang szól, amíg a készülék a nemvasfém fölött jár.

7 Ápolás és karbantartás

7.1 Tisztítás és szárítás

1. Csak tiszta és puha kendővel tisztítsa; ha szükséges, tiszta alkohollal vagy kevés vízzel nedvesítse meg.
   INFORMÁCIÓ Ne használjon egyéb folyadékot, mivel azok megtámadhatják a műanyag alkatrészeket.
2. Vegye figyelembe készüléke tárolási hőmérsékletének határértékeit, különösen télen/nyáron.

7.2 Tárolás

A nedvességet kapott készüléket csomagolja ki. Tisztítsa és szárítsa meg (legfeljebb 40 °C / 104 °F hőmérsékleten) a készüléket, a szállítótáskát és a tartozékokat. Csak akkor csomagolja be ismét a felszerelést, ha már teljesen megszáradt.
Hosszabb szállítás vagy hosszabb raktározás utáni használat előtt felszerelésével hajtson végre ellenőrző mérést. Kérjük, hosszabb tárolás előtt vegye ki az elemeket a készülékből. A kifolyó elemek károsíthatják a készüléket.

7.3 Szállítás

A felszerelés szállításához, illetve elküldéséhez Hilti-szállítókoffert vagy ezzel egyenértékű csomagolást használjon. Tartsa a készüléket biztonságos helyen.

FIGYELEM
A készüléket mindig kivett elemekkel szállítsa.

7.4 Hilti kalibrálási szolgáltatás

Javasoljuk, hogy használja ki a Hilti kalibrálási szolgáltatását a készülékek rendszeres ellenőrzésére, annak érdekében, hogy biztosítsa a szabványoknak és a jogi előírásoknak megfelelő megbízhatóságot.
A Hilti kalibrálási szolgáltatása mindenkor rendelkezésére áll; azonban ajánlott évente legalább egyszer elvégeztetni.
A Hilti kalibrálási szolgáltatásának keretében igazolják, hogy a vizsgált készülék specifikációja a vizsgálat napján megfelel a használati utasításban feltüntetett műszaki adatoknak.
A gyártó által megadottaktól való eltérés esetén a használt mérőkészülékeket újra beállítják. A beállítás és a vizsgálat után a készülék kap egy kalibrálási plakettet, és a kalibrálási tanúsítvány írásban igazolja, hogy a készülék a gyártó által megadottak szerint működik.
Kalibrálási tanúsítvány az ISO 900X szerint tanúsított vállalkozások számára kötelező.
Az Önhöz legközelebb eső Hilti-tanácsadó szívesen ad további felvilágosítást.

hu

8 Hibakeresés

Hiba	Lehetséges ok	Elhárítás
A készülék nem kapcsolható be.	Az elem lemerült.	Cserélje ki az elemet.
	Az elem helytelen polaritással lett behelyezve.	Helyezze be megfelelően az elemeket.
	Az elemtartó rekesz nincs zárva.	Zárja le az elemtartó rekeszt.
A készülék nem képes magát kalibrálni.	A készülék túl közel van fémtárgyakhoz.	Kapcsolja ki a készüléket és kapcsolja be ismét, fémtárgyaktól vagy a vizsgálandó alapfelülettől legalább 30 cm (12") távolságra.
A készülék elektromágneses figyelmeztetést jelez.	A készülék túl közel van elektromágneses zavarforrásokhoz.	Tartsa távol a készüléket az elektromágneses zavarforrásoktól.
A készülék hőmérsékleti figyelmeztetést jelez.	Túl magas vagy túl alacsony a hőmérséklet.	Vegye figyelembe a Műszaki adatok c. részben megadott üzemeltetési hőmérsékletet.

9 FCC-megjegyzés (érvényes az USA-ban)/ICES-megjegyzés (érvényes Kanadában)

Ez a készülék megfelel az FCC-szabványok 15. szakaszának és az IC B osztályú készülékek ICES-003 szerinti követelményeinek.

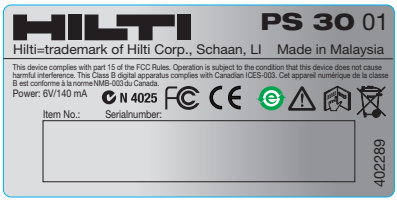
A készülék kezelése az alábbi feltételek szerint lehetséges:

1. Ez a készülék nem okoz a szabványoktól eltérő interferenciákat.

2. A készülék minden interferenciát elvisel, még azokat is, amelyek esetleg zavart okozhatnak.

INFORMÁCIÓ

Az olyan módosítások, melyeket a Hilti nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogát.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Hulladékkezelés

A Hilti-gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a régi készülékeket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Centerekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.

hu

Csak EU-országok számára

Az elektromos mérőkészülékeket ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat és akkuegységeket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

11 Készülék gyártói szavatossága

A Hilti garantálja, hogy a szállított gép anyag- vagy gyártási hibától mentes. Ez a garancia csak azzal a feltétellel érvényes, hogy a gép alkalmazása és kezelése, ápolása és tisztítása a Hilti által kiadott használati utasításban meghatározottak szerint történik, és hogy az egységes műszaki állapot sértetlen marad, azaz hogy csak eredeti Hilti anyagot, tartozékokat és pótalkatrészeket használnak a géphez.

Ez a garancia magában foglalja a meghibásodott részek térítésmentes javítását vagy pótlását a készülék teljes élettartama alatt. Azok az alkatrészek, amelyek természetes elhasználódásnak vannak kitéve, nem esnek ezen garancia alá.

Ezen túlmenő igények, amennyiben kényszerítő nemzeti előírások másképp nem rendelkeznek, ki vannak zárva. Különösképpen nem vállal a Hilti felelősséget a közvetlen vagy közvetett hiányosságokból vagy a hiányosságok következményeiből eredő károkért, a készülék valamilyen célból történő alkalmazásával vagy az alkalmazás lehetetlenségével összefüggő veszteségekért vagy költségekért. Nyomatékosan kizárt a hallgatólagos jótállás a készülék alkalmazásáért vagy bizonyos célra való alkalmasságáért.

Javítás vagy csere céljából a készüléket vagy az érintett alkatrészt a hiányosság megállapítása után haladéktalanul el kell juttatni az illetékes Hilti szervezethez.

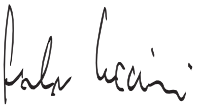
Ezen garancia magában foglal minden garanciális kötelezettséget a Hilti részéről, és helyébe lép minden korábbi vagy egyidejű nyilatkozatnak, írásba foglalt vagy szóbeli, garanciával kapcsolatos megállapodásnak.

12 EK megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	ferrokereső
Típusmegjelölés:	PS 30
Konstrukciós év:	2009

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2011/65/EU, 2006 / 95 / EK, 2004 / 108 / EK, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ferrodetektor PS 30

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie należy przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Spis treści		Strona
1	Wskazówki ogólne	118
2	Opis	119
3	Dane techniczne	120
4	Wskazówki bezpieczeństwa	121
5	Przygotowanie do pracy	122
6	Obsługa	123
7	Konserwacja i utrzymanie urządzenia	124
8	Usuwanie usterek	124
9	Wskazówka FCC (w USA) / wskazówka ICES (w Kanadzie)	125
10	Utylizacja	125
11	Gwarancja producenta na urządzenia	125
12	Deklaracja zgodności WE (oryginał)	126

pl

1 Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.
W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze ferrodetektor PS 30.

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki 1

① Przycisk Wł./Wył.
② Pole wyświetlacza
③ Diody stanu (czerwona / zielona)
④ Otwór do oznaczania
⑤ Przegroda na baterie

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE
Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE
Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE
Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA
Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze

Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Symbole

Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi

Przekazywanie odpadów do ponownego wykorzystania

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone są na tabliczce znamionowej urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu, zawsze je podawać.

Typ:

Nr seryjny:

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Ferrodetektor PS 30 marki Hilti przeznaczony jest do wykrywania metali żelaznych (prętów zbrojeniowych) i metali nieżelaznych (miedź i aluminium) .

Urządzenie nie nadaje się do lokalizacji przewodów napięciowych.

Urządzenie i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie, jeśli używane będą przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest niedozwolone.

2.2 Pole wyświetlacza

Wyświetlacz pokazuje ustawienia oraz tryb pracy urządzenia.

2.3 Podświetlanie wyświetlacza

Przy niewielkiej jasności otoczenia podświetlanie wyświetlacza włączane jest automatycznie.

pl

2.4 Wyświetlacz

Strefy wyświetlacza

①	Strefa stanu
②	Strefa detekcji

Przedstawia dwie strefy wyświetlacza.

2.5 Wskaźnik stanu

Strefa stanu

①	Obiekt - metal żelazny
②	Obiekt - metal nieżelazny
③	Dźwięk wył.
④	Stan baterii

Przedstawia, jaki stan jest aktywny

2.6 Symbole wyświetlacza

Sygnał

aktywne (lewa strona)

nieaktywne (prawa strona)

2.7 Symbole ostrzeżeń i błędów na wyświetlaczu

Komunikat o błędzie 	Skontaktować się z punktem serwisowym
Ostrzeżenie o temperaturze 	Niedozwolony zakres roboczy
Zakłócenia elektromagnetyczne 	Zbyt duże zakłócenia w otoczeniu
Ostrzeżenie o kalibracji 	Konieczna kalibracja

2.8 Wskaźnik stanu baterii

Liczba wyświetlanych segmentów	Stan naładowania w %
3	= 100 % pojemności
2	= 80 % pojemności
1	= 50 % pojemności
0	= 20 % pojemności
Symbol baterii miga	=wyczerpana

pl

2.9 Zakres dostawy

1 Urządzenie
1 Pasek ręczny
1 Torba na urządzenie
1 Instrukcja obsługi
1 Certyfikat producenta
4 Baterie
2 Ołówki do znakowania

3 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

WSKAZÓWKA
Wszystkie dane dotyczą pojedynczego, metalowego obiektu w kształcie pręta, pod kątem prostym do kierunku ruchu i płaskiej, gładkiej powierzchni betonowej bez zewnętrznych czynników zakłócających. W przypadku pomiarów na podłożu ceglanym zakres i dokładność pomiaru są ograniczone.

PS 30

Zakres pomiarowy do lokalizacji metali żelaznych	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Zakres pomiaru do lokalizacji metali nieżelaznych (rury miedziane i aluminiowe)	Średnica min. 10 mm (½ in), Grubość ścianki min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3 1/8 in)

Dokładność lokalizacji	±10 mm (± ½ in)
Minimalna odległość objektów	Zakres głębokości 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Zakres głębokości >55 mm (2⅛ in): Odległość/głębokość Współczynnik >1.5
Zasilanie prądem	4x1,5V (AAA) LR03 baterie manganowe alkaliczne
Czas pracy przy 20°C	10 h
Temperatura robocza	-15... +50 °C (5° F do 122° F)
Automatyczne wyłączanie	5 min
Temperatura składowania (sucho)	-25... +63 °C (-13°F do 145°F)
Względna wilgotność powietrza	95 %
Klasa ochrony	IP 54 (ochrona przed pyłem i ochrona przed bryzgająca wodą)
Ciężar (wraz z bateriami)	420 g (0,99 lbs)
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Wskazówki bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi zawsze należy bezwzględnie przestrzegać poniższych uwag.

Urządzenie przeznaczone jest do wykrywania metali żelaznych (prętów zbrojeniowych) i nieżelaznych (miedź,aluminium) w betonie, cegle, ścianach gipsowo-kartonowych i pod powierzchniami tynkowanymi zgodnie z opisem w rozdziale Dane techniczne.

4.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

a) **Nie demontować żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.**

b) **Urządzenie pomiarowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

c) **Przed każdym uruchomieniem sprawdzać prawidłowy sposób działania urządzenia.**

d) **Po włączeniu urządzenia należy skontrolować pole wyświetlacza.** Pole wyświetlacza powinno wskazywać przez 1 sekundę wszystkie symbole.

e) **Należy upewnić się, że urządzenie może się skalibrować po włączeniu.**

f) **Nie można stosować tego urządzenia w pobliżu kobiet w ciąży.**

g) Szybko zmieniające się warunki pomiarowe mogą zafałszować rezultaty pomiarów.

h) **To urządzenie należy stosować tylko w wyszczególnionych granicach zastosowania. Nie należy pracować na podłożach, które kryją w sobie przykładowo przewody napięciowe lub stal nierdzewną.**

i) **Nie należy używać urządzenia w pobliżu urządzeń medycznych.**

j) **Nie należy wiercić w miejscach, w których urządzenie wykryło jakieś obiekty.**

k) **Należy zawsze przestrzegać komunikatów ostrzegawczych w polu wyświetlacza.**

l) **Nie należy korzystać z urządzenia w pobliżu zakłóceń elektromagnetycznych (np. młotów dłutujących).**

m) **Uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.**

n) **Pole wyświetlacza należy utrzymywać w czytelnym stanie (np. nie dotykać palcami do pola wyświetlacza, nie pozwolić na zabrudzenie pola wyświetlacza).**

o) **Nie wolno korzystać z urządzenia, jeśli jest ono uszkodzone.**

p) **Należy zawsze upewniać się, że powierzchnia detekcji jest czysta.**

q) Na dokładność urządzenia wpływ ma materiał podłoża. Jeśli urządzenie nie może się właściwie skalibrować, wówczas pojawiać się mogą błędy pomiarowe.

r) Jeśli autokalibracja nie może odbyć się poprawnie samoczynnie, wówczas na polu wyświetlacza pojawi się komunikat ostrzegawczy.

s) **Nie wolno stosować tego urządzenia w pobliżu osób z rozrusznikami serca.**

4.2 Prawidłowa organizacja miejsca pracy

a) **Podczas wykonywania prac na drabinie unikać niewygodnej postawy ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.**

b) **W przypadku przeniesienia urządzenia z zimnego do ciepłego otoczenia lub odwrotnie, należy odczekać, aż urządzenie się zaaklimatyzuje.**

c) **To urządzenie należy stosować tylko w wyszczególnionych granicach zastosowania.**

d) **Należy stosować się do lokalnych przepisów dot. zapobiegania wypadkom.**

4.3 Kompatybilność elektromagnetyczna

Pomimo tego, że urządzenie to spełnia obowiązujące wytyczne, firma Hilti nie może wykluczyć możliwości wystąpienia zakłóceń spowodowanych silnym promieniowaniem, co może z kolei doprowadzić do błędnych operacji. W tym przypadku lub przy innych niepewnościach należy przeprowadzić pomiary kontrolne. Równocześnie firma Hilti nie może wykluczyć powodowania zakłóceń innych urządzeń (np. urządzeń nawigacyjnych samolotów). To urządzenie odpowiada klasie A; wykluczenie zakłóceń w obszarze mieszkalnym nie jest możliwe.

4.4 Ogólne środki bezpieczeństwa

a) **Sprawdzić urządzenie przed rozpoczęciem jego użytkowania. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, oddać je do punktu serwisowego Hilti w celu naprawy.**
b) **Po upadku lub innych mechanicznych oddziaływaniach należy sprawdzić dokładność urządzenia.**
c) **Pomimo tego, że urządzenie przystosowane zostało do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym urządzeniem pomiarowym.**
d) **Pomimo tego, że urządzenie to jest zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci, należy je osuszyć przed umieszczeniem w pojemniku transportowym.**
e) **Należy upewnić się, że po włączeniu urządzenia wszystkie symbole są widoczne.**
f) **Przed przystąpieniem do pomiarów należy sprawdzić urządzenie pod względem dokładności.**

4.5 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Baterie trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.**
b) **Nie przegrzewać baterii i nie wrzucać ich do ognia.** Baterie mogą eksplodować lub uwalniać toksyczne substancje.
c) **Nie ładować baterii.**
d) **Nie lutować baterii, jeśli są one w urządzeniu.**
e) **Nie rozładowywać baterii poprzez zwarcie.** Może to wyzwolić wysoką temperaturę i spowodować oparzenia.
f) **Nie otwierać baterii i nie narażać ich na nadmierne obciążenia mechaniczne.**

4.6 Transport

Nie transportować urządzenia z zamontowanymi bateriami.

pl

5 Przygotowanie do pracy

5.1 Wkładanie baterii 2

OSTROŻNIE
Nie wolno wkładać uszkodzonych baterii.

OSTROŻNIE
Zawsze wymieniać komplet baterii.

ZAGROŻENIE
Nie mieszać nowych i starych baterii. Nie mieszać baterii różnych producentów ani różnych typów.

1. Otworzyć przegrodę na baterie.
2. Wyciągnąć baterie z opakowania i włożyć do urządzenia.
   WSKAZÓWKA Dopilnować właściwego przyporządkowania biegunów (patrz oznaczenia w kieszeni baterii).
3. Sprawdzić, czy przegroda na baterie jest właściwe zamknięta.

5.2 Kontrola urządzenia

1. Należy upewnić się, czy pole czujnika nie jest wilgotne. W przeciwnym razie należy wytrzeć pole czujnika ściereczką.
2. Aby uzyskać dokładne rezultaty pomiarowe, przed włączeniem urządzenia należy odczekać aż urządzenie dostosuje się do temperatury otoczenia, jeśli narażone było na ekstremalne wahania temperatur.

5.3 Włączanie/wyłączanie urządzenia

1. Włączyć urządzenie przyciskiem Wł./Wył.
2. Gdy urządzenie jest włączone, nacisnąć przycisk Wł./Wył.: urządzenie wyłącza się.
   WSKAZÓWKA Jeśli urządzenie nie będzie wykorzystywane lub jeśli wyświetlony zostanie komunikat o błędach, wówczas wyłączy się po pięciu minutach automatycznie. Gdy baterie będą wyczerpane, urządzenie wyłączy się.

5.4 Włączanie/wyłączanie dźwięku

1. Nacisnąć przycisk Wł./Wył. na 5 sekund.
   Pojawi się menu dźwięku, a jeśli jest uaktywnione, należy ponownie wcisnąć przycisk Wł./Wył. w celu jego dezaktywacji.
2. Nacisnąć przycisk Wł./Wył. na 5 sekund, aby wyłączyć urządzenie.
3. Włączyć urządzenie.
   Nowe ustawienie pojawi się w polu wyświetlacza a urządzenie będzie gotowe do uruchomienia.

6 Obsługa

6.1 Przygotowanie urządzenia

OSTROŻNIE

Przy wierceniu w pobliżu wykrytych obiektów należy zachować odpowiedni odstęp bezpieczeństwa.

1. Zanim urządzenie zostanie włączne, należy upewnić się, że urządzenie trzymane jest swobodnie, nie mając styczności z podłożem lub metalicznymi obiektami.
2. Włączyć urządzenie naciskając na przycisk Wł./Wył. Wszystkie symbole pojawią się na 1 sekundę w polu wyświetlacza.
   Po krótkim samoczynnym teście urządzenie rozpocznie automatyczną kalibrację. Gdy zostanie ona zakończona, diody stanu zapalą się na zielono.

   Podczas kalibracji urządzenie należy trzymać w powietrzu w odległości co najmniej 30 cm (12 in) od metalicznych obiektów i od badanego podłoża.

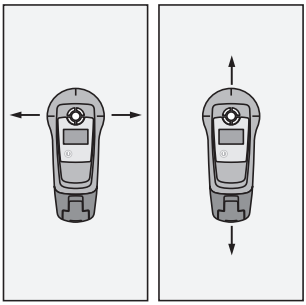
6.2 Praca z urządzeniem

Należy upewnić się, że urządzenie ma pełną styczność z przeznaczonym do badania podłożem.

Urządzenie należy używać wyłącznie na równym podłożu. Powoli i ostrożnie przyłożyć urządzenie do badanego podłoża.

Praca przy pomocy urządzenia nie powinna przekraczać prędkości 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Metoda przelotowa



Aby uzyskać jak najlepsze rezultaty, urządzenie powinno być wykorzystywane metodą przelotową (obszerne ruchy poziome i pionowe nad obiektem w przód i w tył. Metoda przelotowa przedstawiona została na ilustracji.

6.3 Lokalizacja obiektów

1. Włączyć urządzenie i trzymać w odległości co najmniej 30 cm (12 in) od metalicznych obiektów i od badanego podłoża.
2. Powoli i ostrożnie przyłożyć urządzenie do badanego podłoża i przesuwać w bok.
   Jeśli urządzenie zbliży się do metalu żelaznego (pręta zbrojeniowego), miga symbol żelaza, diody stanu świecą na czerwono a amplituda paska siły sygnału wzrasta i osiąga swoje maksimum, jeśli urządzenie znajdzie się nad środkiem pręta zbrojeniowego. Jeśli urządzenie będzie dalej przesuwane i minie metal żelazny, diody stanu zaświecą na zielono a pasek siły sygnału zmniejszy się. W celu dokładnej lokalizacji obiektu należy przesunąć urządzenie z powrotem w przeciwnym kierunku, dopóki diody stanu nie zaświecą ponownie na czerwono a pasek siły sygnału nie osiągnie ponownie maksymalnego poziomu. Należy wówczas, przy pomocy przygotowanego ołówka, zaznaczyć pozycję metalu żelaznego przez otwór do oznaczania. Jeśli włączony jest głośnik, będzie rozlegał się ciągły dźwięk, dopóki urządzenie będzie znajdować się nad metalem żelaznym.
   Jeśli urządzenie zbliży się do metalu nieżelaznego (miedź, aluminium), miga symbol metalu nieżelaznego, diody stanu świecą na czerwono a amplituda paska siły sygnału wzrasta i osiąga swoje maksimum, jeśli urządzenie znajdzie się nad środkiem obiektu. Jeśli urządzenie będzie dalej przesuwane i minie metal nieżelazny, diody stanu zaświecą na zielono a pasek siły sygnału zmniejszy się. W celu dokładnej lokalizacji obiektu należy przesunąć urządzenie z powrotem w przeciwnym kierunku, dopóki diody stanu nie zaświecą ponownie na czerwono a pasek siły sygnału nie osiągnie ponownie maksymalnego poziomu. Należy wówczas skorzystać z przygotowanego ołówka i zaznaczyć pozycję metalu nieżelaznego przez otwór do oznaczania. Jeśli włączony jest głośnik, będzie rozlegał się ciągły dźwięk, dopóki urządzenie będzie znajdować się nad metalem nieżelaznym.

7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

7.1 Czyszczenie i suszenie

1. Do czyszczenia używać tylko czystej i miękkiej ściereczki; w razie potrzeby nawilżyć ją czystym alkoholem lub wodą.
   WSKAZÓWKA Nie stosować innych płynów, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.
2. Przestrzegać granic temperatury podczas składowania wyposażenia, w szczególności zimą/latem.

7.2 Składowanie

Wypakować urządzenie, które zostało zamoczone. Osuszyć urządzenia, pojemnik transportowy i akcesoria (przy maks. temperaturze 40 °C) i wyczyścić. Wyposażenie zapakować ponownie dopiero po jego całkowitym wysuszeniu.
Po dłuższym składowaniu lub dłuższym transporcie przed uruchomieniem urządzenia przeprowadzić pomiar kontrolny.
Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie z urządzenia. Wyciek z baterii może uszkodzić urządzenie.

7.3 Transport

Do transportu lub wysyłki wyposażenia należy stosować walizkę transportową Hilti lub opakowanie o podobnych właściwościach. Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.
OSTROŻNIE
Nie transportować urządzenia z zamontowanymi bateriami.

7.4 Serwis kalibracyjny Hilti

Zalecamy przeprowadzanie regularnej kontroli urządzeń przez serwis kalibracyjny Hilti, w celu zapewnienia niezawodności działania urządzenia zgodnie z normami i prawnymi wymaganiami.
Możliwość skorzystania z serwisu kalibracyjnego Hilti istnieje zawsze. Zaleca się jednak przeprowadzać kalibrację przynajmniej raz w roku.
W ramach serwisu kalibracyjnego Hilti uzyskuje się potwierdzenie, że specyfikacje kontrolowanego urządzenia w dniu kontroli są zgodne z danymi technicznymi podanymi w instrukcji obsługi.
W przypadku odchyleń od danych producenta używane urządzenia pomiarowe są ustawiane na nowo. Po regulacji i kontroli na urządzenie przyklejana jest plakietka kontrolna, a pisemny certyfikat kalibracji informuje o tym, że dane urządzenie pracuje zgodnie z danymi producenta.
Certyfikaty kalibracji są wymagane przez firmy pracujące zgodnie z normą ISO 900X.
Więcej informacji można uzyskać w najbliższym punkcie serwisowym Hilti.

8 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie daje się włączyć.	Baterie są wyczerpane.	Wymienić baterię.
	Niewłaściwe ustawienie biegunów baterii.	Prawidłowo włożyć baterię.
	Niezamknięta przegroda na baterie.	Zamknąć przegrodę na baterie.
Urządzenie nie może się skalibrować.	Urządzenie jest zbyt blisko metalicznych obiektów.	Wyłączyć urządzenie i włączyć z powrotem w odległości co najmniej 30 cm (12 in) od metalicznych obiektów lub badanego podłoża.
Urządzenie wyświetla ostrzeżenie elektromagnetyczne.	Urządzenie jest zbyt blisko zakłóceń elektromagnetycznych.	Urządzenie należy trzymać z dala od zakłóceń elektromagnetycznych.
Urządzenie wyświetla ostrzeżenie o temperaturze.	Za wysoka lub za niska temperatura.	Przestrzegać temperatury użytkowania (dane techniczne).

9 Wskazówka FCC (w USA) / wskazówka ICES (w Kanadzie)

Niniejsze urządzenie odpowiada artykułowi 15 normy FCC i wymogom zgodnym z ICES-003 dla klasy B urządzeń IC.

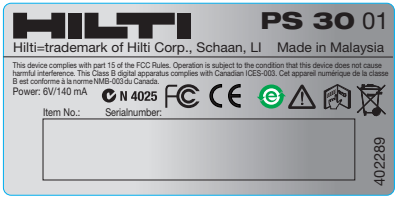
Obsługa może odbywać się pod następującymi warunkami:

1. Urządzenie nie powoduje żadnych interferencji, które nie odpowiadałyby normom.

2. Urządzenie akceptuje wszelkie interferencje, również te, które mogą powodować ewentualne zakłócenia.

WSKAZÓWKA

Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie zezwolone przez firmę Hilti, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Utylizacja

Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma Hilti jest już przygotowana na przyjmowanie starych urządzeń w celu ich utylizacji. Informacje na ten temat można uzyskać u doradców technicznych lub w punkcie serwisowym Hilti.

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektrycznych urządzeń mierniczych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia i akumulatory należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

11 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajowymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesłać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

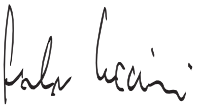
Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

12 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Ferrodetektor
Oznaczenie typu:	PS 30
Rok konstrukcji:	2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2011/65/UE, 2006/95/WE, 2004/108/WE, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Dokumentacja techniczna:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

pl

ОРИГИНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ферродетектор PS 30

Перед началом работы обязательно изучите руководство по эксплуатации.

Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.

При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

Содержание **с.**

1	Общая информация	127
2	Описание	128
3	Технические характеристики	129
4	Указания по технике безопасности	130
5	Подготовка к работе	131
6	Эксплуатация	132
7	Уход и техническое обслуживание	133
8	Поиск и устранение неисправностей	134
9	Предписание FCC (для США)/Предписание ICES (для Канады)	134
10	Утилизация	134
11	Гарантия производителя	135
12	Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)	135

1 Цифрами обозначены иллюстрации. Иллюстрации к тексту расположены на разворотах. При знакомстве с инструментом откройте их для наглядности.

В тексте данного руководства по эксплуатации «инструмент» всегда обозначает ферродетектор PS 30.

Компоненты инструмента, органы управления и индикации 1

① Клавиша "Вкл/Выкл"
② Поле индикации
③ Светодиодные индикаторы состояния (красный / зелёный)
④ Маркировочное отверстие
⑤ Гнездо для элементов питания

ru

1 Общая информация

1.1 Условные обозначения и их значение

ОПАСНО
Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ВНИМАНИЕ
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

ОСТОРОЖНО
Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

УКАЗАНИЕ
Указания по эксплуатации и другая полезная информация.

1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

Предупреждающие знаки

Опасность

Символы

Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации

Направьте отработанные материалы на переработку

Место размещения идентификационных данных на инструменте
Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

Тип:

Серийный номер:

2 Описание

2.1 Использование инструмента по назначению

Ферродетектор PS 30 компании Hilti предназначен для обнаружения железосодержащих (арматура) и цветных (медь и алюминий) металлов.
Инструмент не применяется для локализации арматурных канатов.
Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом опасны.
Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации.
Учитывайте условия внешней среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.
Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

2.2 Поле индикации

На дисплее отображаются настройки и состояние инструмента.

2.3 Подсветка дисплея

При недостаточной яркости внешнего освещения автоматически активизируется подсветка дисплея.

2.4 Дисплей

Индикаторные зоны дисплея

①	Зона состояния
②	Зона детектирования

Представляют собой две индикаторные зоны дисплея

2.5 Индикатор статуса

Зона состояния

①	Объект из железосодержащего металла
②	Объект из цветного металла
③	Звук выключен
④	Состояние элемента питания

Указывает, какое состояние активно

2.6 Символы дисплея

Звук

активно (слева)

неактивно (справа)

2.7 Предупреждающие и сообщающие о неисправности символы дисплея

Сигнал ошибки 	Связь с сервисной службой
Предупреждение о нарушении температурного режима 	Недопустимый диапазон эксплуатации
Электромагнитные помехи 	Слишком большие внешние помехи
Предупреждение о нарушении калибровки 	Требуется калибровка

2.8 Индикация уровня заряда элементов питания

Количество сегментов	**Уровень заряда элемента питания в %**
3	= 100 % заряда
2	=80 % заряда
1	=50 % заряда
0	=20 % заряда
Символ элемента питания мигает	=разряжен

ru

2.9 Комплект поставки

1 Инструмент
1 Наручная петля
1 Чехол для инструмента
1 Руководство по эксплуатации
1 Сертификат производителя
4 Элементы питания
2 Штифты с маркировкой

3 Технические характеристики

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

УКАЗАНИЕ
Данные действительны для отдельного металлического объекта в форме стержня, расположенного вертикально к направлению перемещения инструмента, и плоской, ровной поверхности бетона при условии отсутствия внешних помех. При выполнении измерений на кирпичном основании диапазон и точность измерения ограничены.

PS 30

Диапазон измерений для локализации железосодержащих металлов	5...120 мм (¼–4¾") (> ⌀ 8 мм (≧ # 3)) 5...100 мм (¼–4") (⌀ 6...8 мм)
Диапазон измерений для локализации цветных металлов (медные и алюминиевые трубы)	5...80 мм (¼–3⅛") (Мин. диаметр 10 мм (½"), Мин. толщина стены 2 мм (3/32"))
Точность локализации	±10 мм (± ½")
Минимальное расстояние от объекта	55 мм (2⅛ ") (Диапазон глубины 5–55 мм (¼–2⅛")) Коэффициент Расстояние/Глубина > 1,5 (Диапазон глубины > 55 мм (2⅛"))
Энергообеспечение	4 щелочных элемента питания (AAA) LR03 по 1,5 В
Продолжительность работы при 20 °C	10 ч
Рабочая температура	-15...+50 °C (от 5 до 122 °F)
Автоматическое отключение через	5 мин
Температура хранения (в сухом помещении)	-25...+63 °C (от -13 до 145 °F)
Относительная влажность воздуха	95 %
Класс защиты	IP 54 (защита от пыли и влаги)
Масса (включая элементы питания)	420 г (0,99 фунта)
Размеры (Д x Ш x В)	237 мм x 104 мм x 47 мм (9,4" x 4" x 2")

4 Указания по технике безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведёнными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует строго соблюдать следующие ниже указания.
Данный инструмент предназначен для обнаружения железосодержащих (арматурные стержни) и цветных (медь, алюминий) металлов в бетоне, кирпичной кладке, стенах из гипсокартона и под оштукатуренными поверхностями согласно техническим характеристикам, приведённым в разделе.

ru

4.1 Основные меры безопасности

a) **Не отключайте предохранительные устройства и не удаляйте предупреждающие надписи и знаки.**
b) **Храните измерительный инструмент в недоступном для детей месте.**
c) **Перед каждым использованием проверяйте правильное функционирование инструмента.**
d) **После включения инструмента проверьте поле индикации.** В поле индикации в течение 1 секунды должны быть показаны все символы.
e) **Проверьте исправность работы автоматической калибровки инструмента после его включения.**
f) **Запрещается использование инструмента, если поблизости находятся беременные женщины.**
g) Быстро меняющиеся условия измерений могут исказить результат измерения.
h) **Используйте инструмент только в пределах его технических характеристик. Не допускайте работу на основаниях, содержащих, например, арматурные канаты или нержавеющую сталь.**
i) **Не эксплуатируйте инструмент вблизи медицинских аппаратов**.
j) **Не сверлите в местах обнаружения объектов.**
k) **Постоянно следите за предупреждающими сообщениями в поле индикации.**
l) **Не применяйте инструмент вблизи электромагнитных помех (например, вблизи работающих отбойных молотков).**
m) **Учитывайте влияние окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва.**
n) **Следите за состоянием поля индикации, обеспечьте возможность постоянного считывания информации (например, не прикасайтесь к нему пальцами, не допускайте загрязнения).**
o) **Не используйте неисправный инструмент.**
p) **Следите за чистотой поверхности детектора.**
q) Материал основания оказывает влияние на точность инструмента. Если автоматическая калибровка не может быть корректно выполнена, то могут возникнуть ошибки в измерениях.
r) Если автоматическая калибровка не может быть корректно выполнена, то в поле индикации появляется предупреждение.
s) **Запрещается применять инструмент вблизи лиц, использующих кардиостимуляторы.**

4.2 Правильная организация рабочего места

a) **Будьте осторожны при использовании лестниц и стремянок. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.**
b) **В случае резкого изменения температуры подождите, пока инструмент не примет температуру окружающей среды.**
c) **Используйте инструмент только в пределах его технических характеристик.**
d) **Соблюдайте местные правила техники безопасности.**

4.3 Электромагнитная совместимость

Хотя инструмент отвечает строгим требованиям соответствующих директив, Hilti не исключает возможности появления помех при его эксплуатации вследствие воздействия сильных полей, способных привести к ошибочным измерениям. В этих или иных случаях должны проводиться контрольные измерения. Hilti также не исключает возможности появления помех при эксплуатации инструмента из-за воздействия других инструментов (например, навигационных устройств, используемых в самолетах). Инструмент соответствует классу A; в жилой зоне не исключена возможность появления функциональных сбоев.

4.4 Общие меры безопасности

a) **Проверяйте инструмент перед использованием. При обнаружении повреждений отправьте инструмент в сервисный центр компании Hilti для проведения ремонта.**
b) **В случае падения инструмента или других механических воздействий на него, необходимо проверить его работоспособность.**
c) **Хотя инструмент рассчитан на жесткие условия эксплуатации, он, также как и другие измерительные инструменты, требует тщательного ухода и аккуратного обращения.**
d) **Не взирая на то, что инструмент защищен от проникновения влаги, его следует вытереть насухо, перед тем как положить в переносную сумку.**
e) **Проверьте наличие отображения всех символов при включении инструмента.**
f) **Перед началом работы проверьте точность измерений инструмента.**

4.5 Электрическая безопасность

a) **Берегите элементы питания от детей.**
b) **Не перегревайте элементы питания и не подвергайте их воздействию пламени.** Элементы питания взрывоопасны и могут выделять ядовитые вещества.
c) **Не заряжайте элементы питания.**
d) **Не припаивайте элементы питания к инструменту.**
e) **Избегайте короткого замыкания элементов питания.** Они могут при этом перегреться и вызвать ожоги.
f) **Не вскрывайте элементы питания и не подвергайте их механическим нагрузкам.**

4.6 Транспортировка

Перед транспортировкой инструмента извлеките элементы питания.

ru

5 Подготовка к работе

5.1 Установка элементов питания 2

ОСТОРОЖНО
Не используйте поврежденные элементы питания.

ОСТОРОЖНО
Всегда заменяйте весь комплект элементов питания.

ОПАСНО
Не используйте совместно новые и старые элементы питания. Не используйте элементы питания разных изготовителей или разных типов.

1. Откройте отсек для элементов питания.
2. Достаньте элементы питания из упаковки и вставьте их в отсек.
   УКАЗАНИЕ Соблюдайте полярность (см. маркировку в отсеке для элементов питания).
3. Проверьте, правильно ли вы закрыли фиксирующее устройство отсека для элементов питания.

5.2 Проверка инструмента

1. Проверьте, чтобы сенсорное поле было сухим. В противном случае протрите его насухо кусочком ткани.
2. Инструмент, находившийся в условиях значительного изменения температуры, перед включением должен принять температуру окружающей среды – это необходимо для получения точных результатов измерения.

5.3 Включение/выключение инструмента

1. Включите инструмент с помощью кнопки "Вкл/Выкл".
2. При включённом состоянии нажмите клавишу "Вкл/Выкл": произойдет выключение инструмента.
   УКАЗАНИЕ В случае если инструмент не используется или отображается сигнал ошибки, то через пять минут он автоматически отключается. При разряженных элементах питания инструмент отключается.

5.4 Включение/выключение звука

1. Нажмите клавишу "Вкл/Выкл" и удерживайте её нажатой в течение 5 секунд.
   Появится меню звукового сигнала и, если он включён, то для выключения повторно нажмите клавишу "Вкл/Выкл".
2. Для выключения прибора нажмите и удерживайте клавишу "Вкл/Выкл" в течение 5 секунд.
3. Включите инструмент.
   Новая настройка появится в поле индикации, и инструмент готов к работе.

6 Эксплуатация

6.1 Подготовка инструмента

ОСТОРОЖНО
Сверление вблизи обнаруженных объектов производите на безопасном расстоянии.

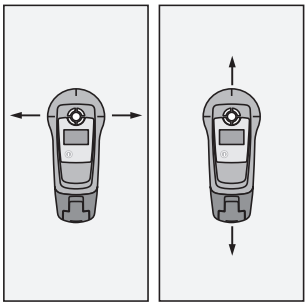
1. Перед включением инструмента убедитесь, что он располагается свободно и не имеет контакта с основанием или металлическими объектами.
2. Включите инструмент нажатием кнопки "Вкл/Выкл".
   Все символы в течение 1 секунды будут показаны в поле индикации.
   После выполнения краткой самодиагностики инструмент включает автоматическую калибровку. По окончании калибровки немедленно загораются зелёным цветом светодиодные индикаторы состояния.

   Во время процесса калибровки инструмент следует располагать на удалении более 30 см (12 ") от металлических объектов или удалить его от обследуемого основания.

6.2 Эксплуатация инструмента

Проверьте, чтобы инструмент имел полный контакт с обследуемым основанием.
Используйте инструмент только на ровных основаниях.
Медленно и осторожно установите инструмент на обследуемое основание.
Во время работы передвигайте инструмент со скоростью не более 20 см/с (9 "/с).

6.2.1 Метод "протирки"



Для более эффективного использования инструмента следует использовать метод "протирки" (продольные горизонтальные и вертикальные перемещения вперёд и назад над объектом). На рисунках показано выполнение метода "протирки".

6.3 Локализация объектов

1. Включите инструмент и держите его на удалении более 30 см (12 ") от металлических объектов или от обследуемого основания.
2. Установите инструмент на обследуемое основание и начинайте передвигать в сторону.

ru

При приближении инструмента к железосодержащему металлу (арматурному стержню) мигает символ железа, индикаторы состояния загораются красным светом, а высота столбика мощности сигнала растёт и достигает максимума, когда инструмент находится над центром объекта. Если инструмент продолжает движение и минует железосодержащий металл, то индикаторы состояния загораются зелёным светом, а столбик мощности сигнала опускается. Для точной локализации объекта снова перемещайте инструмент в противоположном направлении до повторного появления красного сигнала светодиодов состояния и максимального подъёма столбика мощности сигнала. Затем возьмите приготовленный карандаш и через маркировочное отверстие отметьте положение железосодержащего металла. Если включён динамик, то во время нахождения инструмента над железосодержащим металлом раздаётся постоянный звуковой сигнал.

При приближении инструмента к цветному металлу (медь, алюминий) мигает символ цветного металла, индикаторы состояния загораются красным светом, а амплитуда мощности сигнала поднимается и достигает максимума, когда инструмент находится над центром объекта. Если инструмент продолжает движение и минует цветной металл, то индикаторы состояния загораются зелёным светом, а столбик мощности сигнала опускается. Для точной локализации объекта снова перемещайте инструмент в противоположном направлении до повторного появления красного сигнала светодиодов состояния и максимального подъема столбика мощности сигнала. Затем возьмите приготовленный карандаш и через маркировочное отверстие отметьте положение цветного металла. Если включён динамик, то во время нахождения инструмента над цветным металлом раздаётся постоянный звуковой сигнал.

7 Уход и техническое обслуживание

7.1 Очистка и сушка

1. Используйте для очистки только чистую и мягкую ткань; в случае необходимости слегка смочите ткань чистым спиртом или небольшим количеством воды.
   УКАЗАНИЕ Не используйте другие жидкости, поскольку они могут повредить пластиковые детали.
2. При хранении оборудования соблюдайте температурный режим, особенно зимой/летом.

7.2 Хранение

Если инструмент хранился во влажном месте, выньте его и выполните следующее. Высушите и очистите инструмент, переносную сумку и принадлежности (при температуре не более 40 °C). Заново упакуйте оборудование, но только после того, как оно полностью высохнет.

После длительного хранения или транспортировки инструмента проведите пробное измерение перед его использованием.

Перед длительным хранением выньте элементы питания из инструмента. Протекшие элементы питания могут повредить инструмент.

7.3 Транспортировка

Используйте для транспортировки или отправки оборудования транспортные контейнеры фирмы Hilti либо упаковку аналогичного качества. Надёжно укладывайте инструмент.

ОСТОРОЖНО

Перед транспортировкой инструмента извлеките элементы питания.

7.4 Служба калибровки Hilti

Мы рекомендуем регулярно проверять инструменты в службе калибровки Hilti для обеспечения их надежности и выполнения других требований.

Служба калибровки компании Hilti всегда готова Вам помочь. Рекомендуется проводить настройку как минимум один раз в год.

Службой калибровки Hilti подтверждается, что на день проверки характеристики проверяемого инструмента соответствуют техническим данным, указанным в руководстве по эксплуатации.

При обнаружении отклонений от заданных значений измерительные инструменты настраиваются заново. После настройки и контрольных испытаний на инструмент прикрепляется калибровочный знак и выдается калибровочный сертификат, подтверждающий, что инструмент работает в пределах технических характеристик.

Калибровочные сертификаты всегда требуются для предприятий, сертифицированных по ISO 900X.

Вы можете получить дополнительную информацию в ближайшем сервисном центре Hilti.

8 Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Инструмент не включается.	Элементы питания разряжены.	Замените элементы питания.
	Ошибка в полярности при подключении элемента питания.	Правильно вставьте элементы питания.
	Не закрыт отсек для элементов питания.	Закройте отсек для элементов питания.
Автоматическая калибровка инструмента не выполняется.	Инструмент находится слишком близко к металлическим объектам.	Выключите инструмент и снова включите его на удалении более 30 см (12") от металлических объектов или обследуемого основания.
Инструмент выдаёт предупреждение о несоответствии электромагнитных параметров установленным нормам.	Инструмент находится слишком близко к источникам электромагнитных помех.	Держите инструмент на удалении от электромагнитных помех.
Инструмент выдаёт предупреждение о нарушении температурного режима.	Слишком высокая или слишком низкая температура.	Соблюдайте температуру эксплуатации (технические характеристики).

ru

9 Предписание FCC (для США)/Предписание ICES (для Канады)

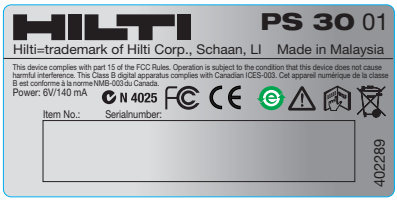
Данный инструмент соответствует требованиям Части 15 стандартов FCC и требованиям ICES-003 (устройства Класса B).

Для эксплуатации инструмента необходимо соблюдение следующих условий:

1. Данный инструмент не является источником помех, превышающих нормы.

2. Данный инструмент воспринимает все помехи, включая те, которые, при известных обстоятельствах, могут вызвать его неисправность.

УКАЗАНИЕ
Изменения или модификации, которые не разрешены компанией Hilti, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию инструмента.



10 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах Hilti уже организовала приём старых инструментов для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов компании Hilti или у вашего консультанта по продажам.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электронные измерительные инструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных устройств и в соответствии с местными законами электроприборы/-инструменты и аккумуляторные блоки, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

11 Гарантия производителя

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляемом инструменте производственных дефектов (дефектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следующих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническая целостность инструмента, т. е. при работе с ним использовались только оригинальные расходные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящая гарантия предусматривает бесплатный ремонт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их естественного износа.

Все остальные претензии не рассматриваются, за исключением тех случаев, когда этого требует местное законодательство. В частности, компания Hilti не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, убытки или затраты, возникшие вследствие применения или невозможности применения данного инструмента в тех или иных целях. Нельзя использовать инструмент для выполнения не упомянутых работ.

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефектные детали следует немедленно отправить для ремонта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

12 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

ru

Обозначение:	Ферродетектор
Тип инструмента:	PS 30
Год выпуска:	2009

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: 2011/65/EU, 2006/95/EC, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE

Ferrodetektor PS 30

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně přečtěte návod k obsluze.

Tento návod k obsluze uchovávejte vždy u přístroje.

Jiným osobám předávejte přístroj pouze s návodem k obsluze.

Obsah	Stránka
1 Všeobecné pokyny	136
2 Popis	137
3 Technické údaje	138
4 Bezpečnostní pokyny	139
5 Uvedení do provozu	140
6 Obsluha	140
7 Čistění a údržba	141
8 Odstraňování závad	142
9 Upozornění FCC (platné v USA) / upozornění ICES (platné v Kanadě)	142
10 Likvidace	143
11 Záruka výrobce	143
12 Prohlášení o shodě ES (originál)	144

1 Čísla vždy odkazují na vyobrazení. Vyobrazení k textu najdete na rozkládacích stránkách. Při studiu návodu k obsluze mějte tyto stránky otevřené.
V textu tohoto návodu k obsluze označuje "přístroj" vždy ferrodetektor PS 30.

Části přístroje, ovládací a indikační prvky 1

(1) Tlačítko ZAP/VYP
(2) Displej
(3) Stavová světelná dioda (červená/zelená)
(4) Značkovací otvor
(5) Prostor pro baterie

CS

1 Všeobecné pokyny

1.1 Signální slova a jejich význam

NEBEZPEČÍ
Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k úmrtí.

VÝSTRAHA
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým poraněním nebo k úmrtí.

POZOR
Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.

UPOZORNĚNÍ
Pokyny k používání a ostatní užitečné informace.

1.2 Vysvětlení piktogramů a další upozornění

Výstražné značky

Obecné varování

Symboly

Před použitím čtěte návod k obsluze

Odpady odevzdávejte k recyklaci

Umístění identifikačních údajů na výrobku
Typové označení a sériové označení je umístěné na typovém štítku přístroje. Zapište si tyto údaje do svého návodu k obsluze a při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisnímu oddělení vždy uveďte tyto údaje.

Typ: _____

Sériové číslo: _____

2 Popis

2.1 Používání v souladu s určeným účelem

Ferrodetektor Hilti PS 30 je určený k detekci železných kovů (armovací železo) a neželezných kovů (měď a hliník).
Tento přístroj není vhodný k vyhledávání polohy kabelů, které jsou pod napětím.
Přístroj a jeho pomocné prostředky mohou být nebezpečné, když s nimi nepřiměřeně zachází nevyškolený personál, nebo když se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
Dodržujte údaje o provozu, péči a údržbě, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
Zohledněte vlivy prostředí. Nepoužívejte přístroj tam, kde hrozí nebezpečí požáru nebo exploze.
Úpravy nebo změny na přístroji nejsou dovoleny.

2.2 Displej

Na displeji se zobrazují nastavení a režim přístroje.

2.3 Osvětlení displeje

Při zhoršených světelných podmínkách okolí se automaticky zapne osvětlení displeje.

2.4 Displej

Oblasti displeje

① Stavová oblast

② Detekční oblast

Znázorňuje dané dvě oblasti displeje

2.5 Stavová kontrolka

Stavová oblast

① Objekt ze železného kovu

② Objekt z neželezného kovu

③ Vypnutý zvukový signál

④ Stav baterie

Znázorňuje, který stav je aktivní

CS

2.6 Symboly na displeji

Zvukový signál

aktivní (vlevo)

neaktivní (vpravo)

2.7 Varovné a chybové symboly na displeji

Chybové hlášení

Kontaktovat servis

Varování při nepřiměřené teplotě	Nepřípustný provozní rozsah
Elektromagnetické rušení	Rušení z okolního prostoru je příliš silné
Varování ohledně kalibrace	Je vyžadováno provedení kalibrace

2.8 Ukazatel stavu baterie

Počet segmentů	Stav nabití v %
3	= 100% nabití
2	= 80% nabití
1	= 50% nabití
0	= 20% nabití
Symbol baterie bliká	= vybitá baterie

2.9 Obsah dodávky

1 Přístroj
1 Poutko na zápěstí
1 Transportní pouzdro
1 Návod k obsluze
1 Certifikát výrobce
4 Baterie
2 Značkovače

CS

3 Technické údaje

Technické změny vyhrazeny!

UPOZORNĚNÍ
Veškeré údaje se vztahují na jediný tyčovitý kovový předmět umístěný kolmo ke směru pohybu a na plochý a hladký betonový povrch bez vnějších rušivých vlivů. Při měření na cihlovém podkladu dochází k omezení měřicího rozsahu a přesnosti měření.

PS 30

Měřicí rozsah pro vyhledávání železných kovů	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼"...4¾") ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼"...4")
Měřicí rozsah pro vyhledávání neželezných kovů (měděné a hliníkové trubky)	Průměr min. 10 mm (½"), Tloušťka stěny min. 2 mm (3/32 "): 5...80 mm (¼"...3⅛")
Přesnost vyhledávání polohy	±10 mm (± ½ ")
Minimální vzdálenost předmětu	Rozsah hloubky 5...55 mm (¼...2⅛"): 55 mm (2⅛") Rozsah hloubky >55 mm (2⅛"): Faktor vzdálenost / hloubka >1,5
Zdroj energie	Alkalicko-manganové baterie LR03 4×1,5 V (AAA)

Provozní doba při 20 °C	10 h
Provozní teplota	-15 ... +50 °C (5 °F až 122 °F)
Automatické vypínání	5 min
Skladovací teplota (v suchu)	-25 ... +63 °C (-13 °F až 145 °F)
Relativní vlhkost vzduchu	95 %
Třída ochrany	IP 54 (chráněn proti prachu a stříkající vodě)
Hmotnost (včetně baterií)	420 g (0,99 lbs)
Rozměry (d x š x v)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4" x 4" x 2")

4 Bezpečnostní pokyny

Vedle technických bezpečnostních pokynů uvedených v jednotlivých kapitolách tohoto návodu k obsluze je nutno vždy striktně dodržovat následující ustanovení.
Přístroj je určený k detekci železných kovů (armovací železo) a neželezných kovů (měď a hliník) v betonu, cihlách, ve stěnách montovaných zasucha a pod omítnutými povrchy v souladu s technickými údaji uvedenými v příslušném odstavci.

4.1 Základní bezpečnostní předpisy

a) **Nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte informační a výstražné tabule.**
b) **Zabraňte přístupu dětí k měřicímu přístroji.**
c) **Před každým uvedením do provozu zkontrolujte správnou funkci přístroje.**
d) **Po zapnutí přístroje přezkoušejte displej.** Během 1 sekundy by se na displeji měly zobrazit všechny symboly.
e) **Zajistěte, aby bylo možné přístroj po zapnutí zkalibrovat.**
f) **Přístroj se nesmí používat v blízkosti těhotných žen.**
g) Rychle se měnící podmínky měření mohou výsledek měření zkreslit.
h) **Přístroj používejte pouze v definovaných mezích použití. S přístrojem nepracujte na podkladech, které obsahují například kabely pod napětím nebo ušlechtilou ocel.**
i) **Přístroj nepoužívejte v blízkosti lékařských přístrojů.**
j) **Nevrtejte v místech, ve kterých přístroj vyhledal nějaké předměty.**
k) **Vždy respektujte varovné zprávy zobrazované na displeji.**
l) **Přístroj nepoužívejte v blízkosti zdrojů elektromagnetického rušení (např. sekacích kladiv).**
m) **Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.**
n) **Zachovávejte čitelnost displeje (např. se nedotýkejte displeje prsty, zabraňte znečištění displeje).**
o) **Nepoužívejte přístroj, který je poškozený.**
p) **Zajistěte, aby byla detekční plocha stále čistá.**
q) Přesnost přístroje je ovlivněna materiálem podkladu. Jestliže se přístroj správně nezkalibruje, mohou vznikat chyby měření.
r) Jestliže automatická kalibrace neproběhne správně, zobrazí se na displeji varovná zpráva.
s) **Přístroj se nesmí používat v blízkosti osob s kardiostimulátorem.**

4.2 Vhodné vybavení pracoviště

a) **Při práci na žebříku a lešení se vyhýbejte nepřirozenému držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.**
b) **Když přenášíte přístroj z chladného prostředí do teplejšího nebo naopak, měli byste ho nechat před použitím aklimatizovat.**
c) **Přístroj používejte pouze v definovaných mezích použití.**
d) **Respektujte specifické předpisy pro prevenci úrazů platné v dané zemi.**

CS

4.3 Elektromagnetická kompatibilita

Ačkoli přístroj splňuje požadavky příslušných směrnic, nemůže firma Hilti vyloučit možnost, že bude přístroj rušený silným zářením, což může vést k chybným operacím. V takovém případě, nebo máte-li nějaké pochybnosti, je třeba provést kontrolní měření. Rovněž nemůže firma Hilti vyloučit, že nebudou rušeny jiné přístroje (např. navigační zařízení letadel). Přístroj odpovídá třídě A. Poruchy v obytných prostorách nelze vyloučit.

4.4 Všeobecná bezpečnostní opatření

a) **Před použitím přístroj zkontrolujte. Pokud je přístroj poškozen, svěřte jeho opravu servisnímu středisku Hilti.**
b) **Po nárazu nebo působení jiného mechanického vlivu je nutné zkontrolovat přesnost přístroje.**
c) **Ačkoliv je přístroj konstruován pro používání v nepříznivých podmínkách na staveništi, měli byste s ním zacházet opatrně, podobně jako s jinými měřicími přístroji.**
d) **Přestože je přístroj chráněný proti vlhkosti, před uložením do transportního pouzdra jej do sucha otřete.**

e) **Ujistěte se, že když přístroj zapnete, jsou viditelné všechny symboly.**
f) **Před použitím pro měření přezkoušejte přesnost přístroje.**

4.5 Elektrická bezpečnost

a) **Baterie nepatří do rukou dětem.**
b) **Nevystavujte baterie nadměrnému teplu a nevhazujte je do ohně.** Baterie mohou explodovat nebo může dojít k uvolnění toxických látek.
c) **Baterie nenabíjejte.**
d) **Baterie nepřipojujte k přístroji pájením.**
e) **Baterie nevybíjejte zkratem.** Mohlo by tím dojít k přehřátí nebo spálení.
f) **Baterie neotevírejte a nevystavujte je nadměrné mechanické zátěži.**

4.6 Doprava

Přístroj přepravujte vždy bez vložených baterií.

5 Uvedení do provozu

5.1 Vložení baterií do přístroje 2

POZOR
Nepoužívejte poškozené baterie.

POZOR
Vyměňujte vždy kompletní sadu baterií.

NEBEZPEČÍ
Nemíchejte staré a nové baterie. Nepoužívejte současně baterie od různých výrobců nebo různých typů.

1. Otevřete prostor pro baterie.
2. Vyjměte baterie z obalu a vložte je do přístroje.
   UPOZORNĚNÍ Dodržte správnou polaritu (viz značky v prostoru pro baterie).
3. Dbejte na to, aby pojistka prostoru pro baterie řádně zapadla.

CS

5.2 Přezkoušení přístroje

1. Zajistěte, aby plocha snímače nebyla vlhká. Případně plochu snímače osušte pomocí hadříku.
2. Poté, co byl přístroj vystaven extrémním změnám teplot, ponechte jej (před zapnutím) pro dosažení přesných výsledků měření před použitím ustálit na teplotě okolního prostředí.

5.3 Zapnutí a vypnutí přístroje

1. Přístroj zapněte tlačítkem ZAP/VYP.
2. V zapnutém stavu stiskněte tlačítko ZAP/VYP: Přístroj se vypne.
   UPOZORNĚNÍ Pokud není přístroj používán nebo pokud se zobrazuje chybová zpráva, vypne se přístroj automaticky po pěti minutách. Přístroj se vypne, jestliže jsou baterie vybité.

5.4 Zapnutí a vypnutí zvukového signálu

1. 5 sekund držte stisknuté tlačítko ZAP/VYP.
   Zobrazí se nabídka zvukového signálu. Když je nabídka zvukového signálu aktivní, pro deaktivaci stiskněte znovu tlačítko ZAP/VYP.
2. 5 sekund držte stisknuté tlačítko ZAP/VYP a vypněte tak přístroj.
3. Zapněte přístroj.
   Na displeji se zobrazí nové nastavení a přístroj je připravený k provozu.

6 Obsluha

6.1 Příprava přístroje

POZOR
Při vrtání v blízkosti detekovaných předmětů berte do úvahy dostatečnou bezpečnostní vzdálenost.

1. Před zapnutím přístroje zajistěte, aby přístroj stál volně a nebyl v kontaktu s podkladem nebo kovovými předměty.

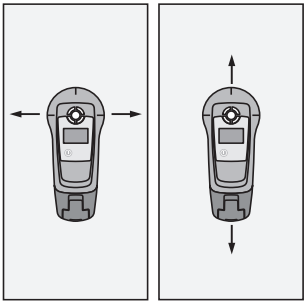
2. Přístroj zapněte stiskem tlačítka ZAP/VYP.
   Během 1 sekundy se na displeji zobrazí všechny symboly.
   Po krátkém vlastním testu spustí přístroj automatickou kalibraci. Jakmile je tato kalibrace dokončena, rozsvítí se stavová světelná dioda zeleně.

   Během kalibrace držte přístroj ve vzduchu alespoň 30 cm (12") od kovových předmětů nebo od podkladu, který se má prozkoumat.

6.2 Práce s přístrojem

Zajistěte, aby byl přístroj zcela v kontaktu s podkladem, který chcete prozkoumat.
Přístroj používejte pouze na rovném povrchu.
Přístroj pomalu a opatrně přiložte k podkladu, který se má zkoumat.
S přístrojem pracujte s maximální rychlostí 20 cm/s (9 "/s).

6.2.1 Metoda "stírání"



K dosažení nejlepších výsledků by se měla u přístroje používat metoda "stírání" (dlouhé vodorovné a svislé pohyby tam a zpět nad daným předmětem). Provádění metody "stírání" je znázorněno na obrázcích ("stírání" - dlouhé vodorovné a svislé pohyby tam a zpět nad daným předmětem). Provádění metody "stírání" je znázorněno na obrázcích.

6.3 Vyhledávání objektů

1. Přístroj zapněte a držte jej alespoň 30 cm (12") od kovových předmětů nebo od podkladu, který se má prozkoumat.
2. Přístroj opatrně přiložte k podkladu, který se má zkoumat, a začněte jím pohybovat do strany.
   Blíží-li se přístroj k železnému kovu (armovacímu železu), bliká symbol železného kovu, stavové světelné diody svítí červeně a amplituda ukazatele síly signálu roste a svého maxima dosáhne, když se přístroj nachází nad středem předmětu. Pokud se přístroj přemístí dále v daném směru za tento předmět z železného kovu, svítí stavové světelné diody zeleně a ukazatel síly signálu začne klesat. K přesnému určení polohy daného předmětu přemístěte přístroj opět v opačném směru zpět, dokud stavové světelné diody zase nesvítí červeně a ukazatel síly signálu opět nedosáhne své maximální hodnoty. Pomocí připravené tužky poté přes značkovací otvor označte polohu železného kovu. Pokud je aktivován reproduktor, ozývá se stálý zvukový signál po dobu, kdy se přístroj nachází nad železným kovem.
   Blíží-li se přístroj k neželeznému kovu (mědi, hliníku), bliká symbol neželezného kovu, stavové světelné diody svítí červeně a amplituda ukazatele síly signálu roste a svého maxima dosáhne, když se přístroj nachází nad středem předmětu. Pokud se přístroj přemístí dále v daném směru za tento předmět z neželezného kovu, svítí stavové světelné diody zeleně a ukazatel síly signálu začne klesat. K přesnému určení polohy daného předmětu přemístěte přístroj opět v opačném směru zpět, dokud stavové světelné diody zase nesvítí červeně a ukazatel síly signálu opět nedosáhne své maximální hodnoty. Pomocí připravené tužky poté přes značkovací otvor označte polohu neželezného kovu. Pokud je aktivován reproduktor, ozývá se stálý zvukový signál po dobu, kdy se přístroj nachází nad neželezným kovem.

7 Čistění a údržba

7.1 Čištění a sušení

1. K čištění používejte pouze čistý a měkký hadřík; v případě potřeby jej mírně navlhčete čistým lihem nebo malým množstvím vody.
   UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte žádné jiné kapaliny, aby nedošlo k poškození plastových částí.
2. Při skladování přístroje dbejte na stanovené teplotní meze, obzvlášť v zimě a v létě.

7.2 Skladování

Navlhlé přístroje vybalte. Přístroje, transportní pouzdra a příslušenství je nutno vyčistit a vysušit (max. 40 °C/104 °F). Přístroj uložte zpět do pouzdra pouze po dokonalém vysušení.
Před používáním po delším skladování nebo po přepravě zkontrolujte přesnost přístroje kontrolním měřením.

Před delším skladováním vyjměte z přístroje baterie. Výtok z vybitých baterií může přístroj poškodit.

7.3 Přeprava

Pro přepravu vybavení používejte přepravní karton Hilti nebo obal s obdobnou jakostí. Přístroj ukládejte vždy bezpečně.

POZOR

Přístroj přepravujte vždy bez vložených baterií.

7.4 Kalibrační servis Hilti

Doporučujeme nechávat pravidelně kontrolovat přístroje v kalibračním servisu Hilti, aby bylo možné zajistit spolehlivost dle norem a zákonných požadavků.

Kalibrační servis Hilti je vám kdykoliv k dispozici; doporučujeme ale servis provádět minimálně jednou za rok.

V rámci kalibračního servisu Hilti je vydáno potvrzení, že specifikace zkoušeného přístroje ke dni kontroly odpovídají technickým údajům v návodu k obsluze.

V případě odchylek od údajů výrobce se použité měřicí přístroje znovu seřídí. Po rektifikaci a kontrole se na přístroj umístí kalibrační štítek a formou certifikátu o kalibraci se potvrdí, že přístroj pracuje v rámci tolerancí uvedených výrobcem.

Kalibrační certifikáty jsou nutné pro podniky, které jsou certifikovány podle normy ISO 900X.

Nejbližší zastoupení Hilti vám rádo poskytne další informace.

8 Odstraňování závad

Porucha	Možná příčina	Náprava
Přístroj nelze zapnout.	Baterie je vybitá.	Baterii vyměňte.
	Nesprávná polarita baterie.	Baterii vložte správně.
	Prostor pro baterie není zavřený.	Zavřete prostor pro baterie.
Přístroj se nemůže zkalibrovat.	Přístroj je příliš blízko u kovových předmětů.	Přístroj vypněte a opět jej zapněte ve vzdálenosti alespoň 30 cm (12") od kovových předmětů nebo od podkladu, který se má prozkoumat.
Přístroj zobrazuje varování ohledně elektromagnetického rušení.	Přístroj je příliš blízko u zdrojů elektromagnetického rušení.	Přístroj udržujte mimo působení zdrojů elektromagnetického rušení.
Přístroj zobrazuje varování při nepřiměřené teplotě.	Teplota příliš vysoká nebo příliš nízká.	Respektujte pracovní teplotu (Technické údaje).

CS

9 Upozornění FCC (platné v USA) / upozornění ICES (platné v Kanadě)

Tento přístroj odpovídá článku 15 norem FCC a příslušným požadavkům podle ICES-003 pro přístroje třídy B ustanovení IC.

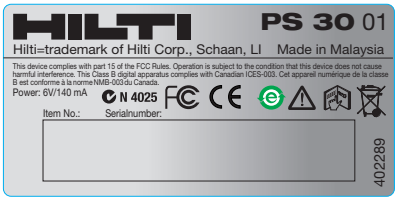
Obsluha probíhá za následujících podmínek:

1. Tento přístroj nezpůsobuje žádná rušení, která nejsou v souladu s normami.

2. Tento přístroj přijímá veškerá rušení, a to i taková, která mohou případně způsobit závady.

UPOZORNĚNÍ

Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou Hilti, mohou mít za následek ztrátu uživatelského oprávnění k používání přístroje.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Likvidace

Výrobky firmy Hilti jsou převážně vyrobeny z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné roztřídění. V mnoha zemích již je firma Hilti zařízena na příjem starého výrobku k recyklaci. Ptejte se zákaznického servisního oddělení Hilti nebo svého obchodního zástupce.

Jen pro státy EU

Elektronické měřicí přístroje nevyhazujte do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a podle odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí/zařízení/přístroje a použité akumulátory musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

11 Záruka výrobce

Hilti zaručuje, že dodaný výrobek nemá žádné materiálové ani výrobní vady. Tato záruka platí za předpokladu, že se výrobek správně používá, ošetřuje a čistí v souladu s návodem k obsluze firmy Hilti, a že je dodržena technická jednota výrobku, tj. že se s výrobkem používá jen originální spotřební materiál, příslušenství a náhradní díly od firmy Hilti.

Tato záruka zahrnuje bezplatnou opravu nebo výměnu vadných dílů po celou dobu životnosti výrobku. Na díly, které podléhají normálnímu opotřebení, se tato záruka nevztahuje.

Další nároky jsou vyloučeny, pokud to neodporuje závazným národním předpisům. Hilti neručí zejména za bezprostřední nebo nepřímé škody vzniklé závadou nebo zaviněné vadným výrobkem, za ztráty nebo náklady vzniklé v souvislosti s použitím nebo kvůli nemožnosti použití výrobku pro určitý účel. Implicitní záruky prodejnosti anebo vhodnosti k použití ke konkrétnímu účelu jsou vyloučeny.

Pro opravu nebo výměnu je nutno výrobek nebo příslušné díly zaslat neprodleně po zjištění závady kompetentní prodejní organizaci Hilti.

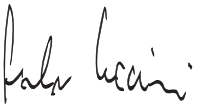
Předkládaná záruka zahrnuje ze strany Hilti veškeré záruční závazky a nahrazuje všechna předcházející nebo současná prohlášení, písemné nebo ústní dohody ohledně záruk.

12 Prohlášení o shodě ES (originál)

Označení:	Ferrodetektor
Typové označení:	PS 30
Rok výroby:	2009

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentace u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

CS

PÔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Ferrodetektor PS 30

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.

Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy len s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	145
2 Opis	146
3 Technické údaje	147
4 Bezpečnostné pokyny	148
5 Pred použitím	149
6 Obsluha	149
7 Údržba a ošetrovanie	150
8 Poruchy a ich odstraňovanie	151
9 Upozornenie organizácie FCC (platné v USA) / upozornenie ICES (platné v Kanade)	151
10 Likvidácia	152
11 Záruka výrobcu na výrobky	152
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	153

1 Čísla odkazujú vždy na obrázky. Obrázky k textu nájdete na rozkladacích stranách. Pri štúdovaní návodu ich majte vždy otvorené.
Pojem „prístroj“ používaný v texte tohto návodu na používanie sa vždy vzťahuje na ferrodetektor PS 30.

Časti prístroja, ovládacie a zobrazovacie prvky 1

(1) Tlačidlo vypínača
(2) Zobrazovacie pole displeja
(3) Stavové LED-diódy (červené / zelené)
(4) Otvor na označovanie
(5) Priehradka na batérie

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO
Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo usmrtenie.

VÝSTRAHA
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR
V prípade možnej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE
Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly

Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

Symboly

Pred použitím si prečítajte návod na používanie

Odpad odovzdajte na recykláciu

Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji
Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku vášho prístroja. Tieto údaje si poznačte do návodu na obsluhu a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ:

Sériové číslo:

sk

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Ferrodetektor kovov Hilti PS 30 je určený na detekciu železných kovov (armovacie železo) a neželezných kovov (meď a hliník).
Prístroj nie je vhodný na lokalizovanie káblov, ktoré sú pod napätím.
Ak bude prístroj alebo jeho prídavné zariadenia nesprávne používať nekvalifikovaný personál alebo ak sa prístroj bude používať v rozpore s predpísaným účelom jeho využitia, môže dôjsť k vzniku nebezpečenstva.
Dodržujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu, uvedené v návode na používanie.
Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.
Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.

2.2 Zobrazovacie pole displeja

Displej zobrazuje nastavenia a stav prístroja.

2.3 Osvetlenie displeja

Pri nedostatočnej svetelnosti okolitého prostredia sa automaticky zapne osvetlenie displeja.

2.4 Displej

Oblasti na displeji

1	Stavová oblasť
2	Oblasť detekcie

Znázorňuje dve oblasti displeja

2.5 Stavová kontrolka

Stavová oblasť

1	Objekt zo železného kovu
2	Objekt z neželezného kovu
3	Akustický signál je vypnutý
4	Stav batérie

Znázorňuje, ktorý stav je aktívny

sk

2.6 Symboly na displeji

Akustický signál

aktívny (vľavo)

neaktívny (vpravo)

2.7 Výstražné symboly a symboly chýb na displeji

Hlásenie o chybe

Kontaktujte servisné stredisko

Upozornenie týkajúce sa teploty	Nedovolený rozsah prevádzky
Elektromagnetické rušenie	Rušenie z okolia je príliš veľké
Upozornenie na kalibráciu	Je potrebná kalibrácia prístroja

2.8 Indikácia stavu batérie

Počet segmentov	Stav nabitia v %
3	= nabitie na 100 %
2	= nabitie na 80 %
1	= nabitie na 50 %
0	= nabitie na 20 %
Blikajúci symbol batérie	= prístroj je vybitý

2.9 Rozsah dodávky

1 Prístroj
1 Pútko na zápästie
1 Taška na prístroj
1 Návod na používanie
1 Certifikát výrobcu
4 Batérie
2 Značkovače

3 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

UPOZORNENIE
Všetky údaje platia pre jednotlivý kovový objekt tyčovitého tvaru, umiestnený kolmo voči smeru pohybu a pre rovný, hladký, betónový povrch bez vonkajších rušivých vplyvov. Pri meraní na tehlovom podklade dochádza k obmedzeniu rozsahu merania a presnosti merania.

PS 30

Oblasť merania na lokalizovanie železných kovov	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ palca ... 4 ¾ palca) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ palca ...4 palce)
Rozsah merania na lokalizovanie neželezných kovov (medené a hliníkové rúry)	Priemer min. 10 mm (½ palca), Hrúbka steny min. 2 mm (3/32 palca): 5...80 mm (¼ palca ... 3 1/8 palca)
Presnosť vyhľadávania polohy	±10 mm (± ½ palca)
Minimálna vzdialenosť predmetu	Hĺbkový rozsah 5...55 mm (¼ ...2 1/8 palca): 55 mm (2 1/8 palca) Hĺbkový rozsah >55 mm (2 1/8 palca): Faktor vzdialenosť/hĺbka >1,5

Napájanie energiou	4 x 1,5 V alkalické mangánové batérie veľkosti LR03 (AAA)
Prevádzkový čas pri teplote 20 °C	10 h
Prevádzková teplota	-15…+50 °C (5 °F až 122 °F)
Automatické vypínanie	5 min
Teplota skladovania (v suchu)	-25…+63 °C (-13 °F až 145 °F)
Relatívna vlhkosť vzduchu	95 %
Ochranná trieda	IP 54 (ochrana proti prachu a striekajúcej vode)
Hmotnosť (vrátane batérií)	420 g (0,99 libry (lbs))
Rozmery (D x Š x V)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 palca x 4 palce x 2 palce)

4 Bezpečnostné pokyny

Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktne dodržiavať nasledujúce pokyny.
Prístroj je určený na detekciu železných kovov (armovacie železo) a neželezných kovov (meď, hliník) v betóne, tehlách, stenách suchých stavieb a pod omietnutými povrchmi - v súlade s odsekom, kde sú uvedené technické údaje.

4.1 Základné bezpečnostné pokyny

a) **Na prístroji nevyraďujte z činnosti žiadne bezpečnostné prvky a neodstraňujte z neho žiadne informačné a výstražné štítky.**
b) **Zabráňte prístupu detí k meraciemu prístroju.**
c) **Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte správnu funkciu prístroja.**
d) **Po zapnutí prístroja skontrolujte jeho displej.** Na displeji by sa v priebehu 1 sekundy mali zobraziť všetky symboly.
e) **Uistite sa, že prístroj sa po zapnutí dokáže kalibrovať.**
f) **Prístroj sa nesmie používať v blízkosti tehotných žien.**
g) Rýchlo sa meniace podmienky merania môžu skresliť výsledok merania.
h) **Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc použitia. Nepracujte na podkladoch, ktoré obsahujú napríklad káble pod napätím alebo uľachtilú oceľ.**
i) **Nepoužívajte prístroj v blízkosti lekárskych prístrojov.**
j) **Nevŕtajte na takých miestach, na ktorých prístroj zistil výskyt nejakých objektov.**
k) **Vždy dodržiavajte varovné hlásenia zobrazené na displeji.**
l) **Prístroj nepoužívajte v blízkosti elektromagnetických rušení (napr. sekacie kladivá).**
m) **Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.**
n) **Zobrazovaciu plochu displeja udržiavajte čistú (nedotýkajte sa jej napr. prstami, nenechajte ju znečistiť).**
o) **Poškodený prístroj nepoužívajte.**
p) **Uistite sa, že detekčná plocha je vždy čistá.**
q) Presnosť prístroja je ovplyvňovaná aj podkladovým materiálom. Ak sa prístroj nedokáže správne kalibrovať, môžu vzniknúť chyby pri meraní.
r) Ak nie je možné korektne uskutočniť automatickú kalibráciu, zobrazí sa na displeji hlásenie s upozornením.
s) **Prístroj sa nesmie používať v blízkosti osôb, ktoré majú implantovaný kardiostimulátor.**

4.2 Správne vybavenie pracoviska

a) **Pri vymeriavaní na rebríku sa vyhýbajte neprirodzenej polohe. Dbajte na stabilnú polohu, umožňujúcu udržanie rovnováhy.**
b) **Po prenesení prístroja z veľkého chladu do tepla alebo naopak musíte prístroj pred používaním nechať aklimatizovať.**
c) **Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc využitia.**
d) **Dodržiavajte regionálne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.**

4.3 Elektromagnetická tolerancia

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, spoločnosť Hilti nemôže vylúčiť možnosť rušenia funkcií prístroja silným žiarením, čo môže viesť k chybnej operácii. V takomto prípade alebo pri iných pochybnostiach sa musia vykonať kontrolné merania. Spoločnosť Hilti taktiež nemôže vylúčiť rušenie iných prístrojov (napr. navigačných zariadení lietadiel). Prístroj zodpovedá triede A; Rušenia v obývaných oblastiach sa nedajú vylúčiť.

4.4 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

a) **Prístroj pred použitím skontrolujte. V prípade poškodenia ho nechajte opraviť v servisnom stredisku Hilti.**

b) **Po páde alebo iných mechanických vplyvoch musíte presnosť prístroja skontrolovať.**
c) **Aj keď je prístroj koncipovaný na používanie v ťažkých podmienkach na stavenisku, mali by ste s ním zaobchádzať tak starostlivo, ako aj s ostatnými meracími prístrojmi.**
d) **Hoci je prístroj chránený proti vniknutiu vlhkosti, mali by ste ho pred odložením do transportného kufra dosucha poutierať.**
e) **Uistite sa, že po zapnutí prístroja sú viditeľné všetky symboly.**
f) **Pred meraním preverte presnosť prístroja.**

4.5 Elektrická bezpečnosť

a) **Batérie sa nesmú dostať do rúk deťom.**
b) **Batérie nevystavujte vysokým teplotám a ohňu.** Batérie môžu explodovať alebo uvoľňovať toxické látky.
c) **Batérie nenabíjajte.**
d) **Batérie neupevňujte prispájkovaním.**
e) **Batérie nevybíjajte skratovaním.** Môžu sa tým prehriať a spôsobiť popálenie.
f) **Batérie neotvárajte a nevystavujte ich nadmernému mechanickému zaťaženiu.**

4.6 Transport

Prístroj transportujte vždy bez vložených batérií.

5 Pred použitím

5.1 Vloženie batérií 2

POZOR
Nepoužívajte poškodené batérie.

POZOR
Vždy vymieňajte celú súpravu batérií.

NEBEZPEČENSTVO
Nemiešajte staré a nové batérie. Nemiešajte batérie rôznych typov a značiek.

1. Otvorte priehradku na batérie.
2. Vyberte batérie z balenia a vložte ich do prístroja. **UPOZORNENIE** Dbajte na správnu polaritu (pozrite si označenie v priehradke na batérie).
3. Skontrolujte bezpečné uzatvorenie zaisťovacieho mechanizmu priehradky na batérie.

5.2 Kontrola prístroja

1. Uistite sa, že pole so senzormi nie je vlhké. V opačnom prípade ho osušte pomocou utierky.
2. Aby ste docielili presné výsledky pri meraní, nechajte prístroj pred použitím a pred zapnutím aklimatizovať na izbovú teplotu - po tom, čo bol vystavený extrémnym výkyvom teploty.

5.3 Zapínanie/vypínanie prístroja

1. Prístroj zapnite tlačidlom vypínača.
2. V zapnutom stave stlačte vypínač: Prístroj sa vypne. **UPOZORNENIE** Ak sa prístroj nepoužíva alebo sa zobrazí hlásenie o chybe, prístroj sa po piatich minútach automaticky vypne. Pri vybití batérií sa prístroj vypne.

5.4 Zapínanie/vypínanie akustického signálu

1. Stlačte tlačidlo vypínača na 5 sekúnd.
   Zobrazí sa menu pre akustický signál. Ak je akustický signál aktivovaný, opätovným stlačením tlačidla vypínača ho vypnete.
2. Vypnite prístroj stlačením tlačidla vypínača na 5 sekúnd.
3. Prístroj zapnite.
   Nové nastavenie sa zobrazí na displeji a prístroj je pripravený na spustenie.

6 Obsluha

6.1 Príprava prístroja

POZOR
Pri vŕtaní v blízkosti zistených objektov prihliadnite na dostatočný bezpečnostný odstup.

1. Skôr než prístroj zapnete, uistite sa, že voľne stojí, nemá kontakt s podkladom alebo kovovými objektami.

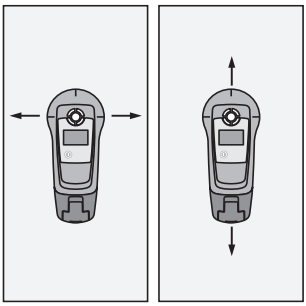
2. Zapnite prístroj stlačením tlačidla vypínača.
   V priebehu jednej sekundy sa rozsvietia všetky symboly na displeji.
   Po krátkom automatickom otestovaní sa spustí automatická kalibrácia prístroja. Akonáhle je tento proces ukončený, rozsvietia sa zelené LED-diódy.

   Počas kalibrácie držte prístroj vo vzduchu a vo vzdialenosti minimálne 30 cm (12 palcov) od kovových objektov alebo od prehliadaného podkladu.

6.2 Práca s prístrojom

Uistite sa, že prístroj má úplný kontakt s podkladom, ktorý chcete prehliadať.
Prístroj používajte len na rovných podkladoch.
Položte prístroj pomaly a opatrne na prehliadaný podklad.
S prístrojom pracujte maximálnou rýchlosťou 20 cm/s (9 palcov/s).

6.2.1 „Stieracia“ metóda



Aby ste dosiahli čo najlepšie výsledky pri používaní prístroja, mal by sa prístroj používať tzv. „stieracou“ metódou (to znamená vykonávaním dlhých horizontálnych a vertikálnych pohybov tam a späť, nad objektom). Séria obrázkov zobrazuje, ako sa vykonáva tzv. „stieracia metóda“.

6.3 Lokalizovanie objektu

1. Zapnite prístroj a držte ho vo vzdialenosti najmenej 30 cm (12 palcov) od kovových objektov alebo od prehliadaného podkladu.
2. Položte prístroj pomaly a opatrne na prehliadaný podklad a začnite ním pohybovať smerom do strán.
   Keď sa prístroj priblíži k železnému kovu (armovacie železo), bliká symbol železného kovu, stavové LED-diódy svietia červenou farbou a amplitúda stĺpca zobrazujúceho intenzitu signálu sa zväčšuje. Maximum dosiahne vtedy, keď sa prístroj nachádza nad stredom objektu. Ak pohybujete prístrojom ďalej a prejdete preč od železného kovu, svietia stavové LED-diódy zelenou farbou a stĺpec zobrazujúci intenzitu signálu sa zmenšuje. Na presné lokalizovanie objektu pohybujte prístrojom opäť v opačnom smere, až pokiaľ nebudú stavové LED-diódy svietiť opäť červenou farbou a pokiaľ stĺpec zobrazujúci intenzitu signálu nedosiahne maximum. Potom si zoberte priložený značkovač a poznačte si pozíciu železného kovu (cez otvor na označovanie). Ak je aktivovaný aj reproduktor, znie trvalý akustický signál dovtedy, pokiaľ sa s prístrojom nachádzate nad železným kovom.
   Keď sa prístroj priblíži k neželeznému kovu (meď, hliník), bliká symbol neželezného kovu, stavové LED-diódy svietia červenou farbou a amplitúda stĺpca zobrazujúceho intenzitu signálu sa zväčšuje. Maximum dosiahne vtedy, keď sa prístroj nachádza nad stredom objektu. Ak pohybujete prístrojom ďalej a prejdete preč od neželezného kovu, svietia stavové LED-diódy zelenou farbou a stĺpec zobrazujúci intenzitu signálu sa zmenšuje. Na presné lokalizovanie objektu pohybujte prístrojom opäť v opačnom smere, až pokiaľ nebudú stavové LED-diódy svietiť opäť červenou farbou a pokiaľ stĺpec zobrazujúci intenzitu signálu nedosiahne maximum. Potom si zoberte priložený značkovač a poznačte si pozíciu neželezného kovu (cez otvor na označovanie). Ak je aktivovaný aj reproduktor, znie trvalý akustický signál dovtedy, pokiaľ sa s prístrojom nachádzate nad neželezným kovom.

7 Údržba a ošetrovanie

7.1 Čistenie a sušenie

1. Čistite len čistou a mäkkou utierkou; v prípade potreby zvlhčenou čistým alkoholom alebo trochou vody.
   UPOZORNENIE Nepoužívajte žiadne iné kvapaliny, ktoré môžu poškodiť plastové časti.
2. Dodržiavajte hraničné teploty pri skladovaní vašej výbavy, najmä v zime/v lete.

7.2 Skladovanie

Zvlhnuté prístroje vybaľte. Prístroj, nádobu na prenášanie a príslušenstvo vysušte (pri teplote najviac 40 °C / 104 °F) a očistite. Prístroj zabaľte, až keď je úplne suchý.
Po dlhodobom skladovaní alebo preprave vašej výbavy vykonajte pred použitím kontrolné meranie.
Pred dlhším skladovaním z prístroja prosím vyberte batérie. Vytekajúce batérie môžu poškodiť prístroj.

7.3 Preprava

Na prepravu alebo odoslanie vybavenia používajte prepravný kufor Hilti alebo obal s obdobnou kvalitou. Prístroj skladujte na bezpečnom mieste.
POZOR
Prístroj transportujte vždy bez vložených batérií.

7.4 Kalibračná služba Hilti

Prístroje odporúčame nechať pravidelne kontrolovať v kalibračnej službe Hilti, aby sa mohla zaistiť ich spoľahlivosť podľa noriem a právnych predpisov.
Kalibračná služba Hilti vám je kedykoľvek k dispozícii; kalibráciu odporúčame nechať vykonať minimálne raz za rok.
V rámci kalibračnej služby sa potvrdí, že parametre kontrolovaného prístroja v deň kontroly zodpovedajú technickým údajom v návode na používanie.
Pri odchýlkach od údajov výrobcu sa používané meracie prístroje opäť nanovo nastavia. Po rektifikácii a kontrole sa na prístroj upevní kalibračný štítok a vystaví sa kalibračný certifikát, ktorý písomne potvrdzuje, že prístroj pracuje v rozsahu údajov výrobcu.
Kalibračné certifikáty sa vždy požadujú od firiem, ktoré sú certifikované podľa ISO 900X.
Vo vašom najbližšom kontaktnom mieste Hilti vám radi poskytnú ďalšie informácie.

8 Poruchy a ich odstraňovanie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
Prístroj sa nedá zapnúť.	Batéria je vybitá.	Vymeňte batériu.
	Nesprávna polarita batérie.	Batériu vložte správne.
	Priehradka na batériu nie je uzavretá.	Priehradku na batériu uzavrite.
Prístroj sa nedokáže kalibrovať.	Prístroj sa nachádza príliš blízko pri kovových objektoch.	Vypnite prístroj a opäť ho zapnite s minimálnou vzdialenosťou 30 cm (12 palcov) od kovových objektov alebo od prehliadaného podkladu.
Prístroj zobrazuje upozornenie týkajúce sa elektromagnetického poľa.	Prístroj sa nachádza príliš blízko rušenia, ktoré spôsobuje elektromagnetické pole.	Udržiavajte prístroj mimo dosahu elektromagnetického rušenia.
Prístroj zobrazuje upozornenie týkajúce sa teploty.	Teplota je príliš vysoká alebo príliš nízka.	Dodržiavajte prípustnú teplotu pri používaní prístroja (je uvedená v technických údajoch).

sk

9 Upozornenie organizácie FCC (platné v USA) / upozornenie ICES (platné v Kanade)

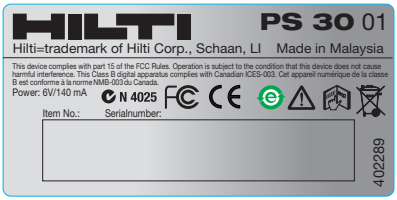
Tento prístroj zodpovedá článku 15 noriem FCC a požiadavkám IC podľa ICES-003, platným pre triedu prístrojov B.

Obsluha prístroja sa vykonáva za nasledujúcich podmienok:

1. Tento prístroj nespôsobuje žiadne rušenia, ktoré by nezodpovedali normám.

2. Tento prístroj akceptuje akékoľvek rušenia, aj tie, ktoré by prípadne mohli spôsobiť poruchy.

UPOZORNENIE
Zmeny a úpravy, ktoré nie sú výslovne povolené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť práva používateľa na používanie prístroja.


PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.: Serialnumber:
402289

10 Likvidácia

Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na recykláciu je správne rozdelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise Hilti alebo u vášho predajcu.

Iba pre krajiny EÚ

Elektronické meracie prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

Podľa európskej smernice o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické zariadenia/náradie/prístroje a použité akumulátory musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.

11 Záruka výrobcu na výrobky

Hilti ručí, že dodaný výrobok je bezchybný z hľadiska použitého materiálu a technologického postupu výroby. Táto záruka platí iba za predpokladu, že výrobok sa správne používa a obsluhuje, ošetruje a čistí v súlade s návodom na používanie Hilti a že je zaručená technická jednotnosť, t. j. že s výrobkom sa používa iba originálny spotrebný materiál, príslušenstvo a náhradné diely Hilti.

Táto záruka zahŕňa bezplatnú opravu alebo bezplatnú výmenu chybných častí počas celej životnosti výrobku. Časti, podliehajúce normálnemu opotrebovaniu, do tejto záruky nespadajú.

Uplatňovanie ďalších nárokov je vylúčené, pokiaľ takéto vylúčenie nie je v rozpore s národnými predpismi.

Hilti neručí najmä za priame alebo nepriame poruchy alebo z nich vyplývajúce následné škody, straty alebo náklady v súvislosti s používaním alebo z dôvodov nemožnosti používania výrobku na akýkoľvek účel. Implicitné záruky predajnosti alebo vhodnosti použitia na konkrétny účel sú vylúčené.

Výrobok alebo jeho časti po zistení poruchy neodkladne odošlite na opravu alebo výmenu príslušnej obchodnej organizácii Hilti.

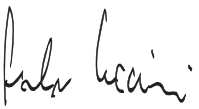
Záruka zahŕňa všetky záručné záväzky zo strany spoločnosti Hilti a nahrádza všetky predchádzajúce alebo súčasné vyhlásenia, písomné alebo ústne dohovory, týkajúce sa záruky.

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Ferrodetektor
Typové označenie:	PS 30
Rok výroby:	2009

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: 2011/65/EÚ, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

sk

ORIGINALNE UPUTE ZA UPORABU

Ferrodetektor PS 30

Prije stavljanja uređaja u pogon obavezno pročitajte uputu za uporabu.

Ovu uputu za uporabu uvijek čuvajte uz uređaj.

Uređaj prosljeđujte drugim osobama samo zajedno s uputom za uporabu.

Kazalo		Stranica
1	Opće upute	154
2	Opis	155
3	Tehnički podatci	156
4	Sigurnosne napomene	157
5	Prije stavljanja u pogon	158
6	Posluživanje	158
7	Čišćenje i održavanje	159
8	Traženje kvara	160
9	FCC-napomena (važeće za SAD) / ICES-napomena (važeće za Kanadu)	160
10	Zbrinjavanje otpada	161
11	Jamstvo proizvođača za uređaje	161
12	EZ izjava o sukladnosti (original)	162

1 Brojevi se odnose na odgovarajuće slike. Slike za tumačenje teksta nalaze se na unutrašnjim, presavijenim omotnim stranicama. Kod proučavanja upute uvijek ih držite otvorene.
U tekstu ove upute za uporabu riječ "uređaj" uvijek označava Ferrodetektor PS 30.

Sastavni dijelovi uređaja, elementi za uporabu i prikazivanje 1

① Tipka za uključivanje/ isključivanje
② Prikazno polje
③ Statusne LED diode (crvena / zelena)
④ Otvor za označavanje
⑤ Pretinac za baterije

1 Opće upute

1.1 Pokazatelji opasnosti i njihovo značenje

hr

OPASNOST
Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tešku tjelesnu ozljedu ili smrt.

OPREZ
Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati laganu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.

NAPOMENA
Ova riječ skreće pozornost na napomene o primjeni i druge korisne informacije.

1.2 Objašnjenje piktograma i ostali naputci

Znakovi upozorenja

Upozorenje na opću opasnost

Simboli

Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu

Predaja otpadaka na ponovnu preradu

Mjesto identifikacijskih detalja na uređaju
Oznaka tipa i serije navedeni su na označnoj pločici Vašeg uređaja. Unesite ove podatke u Vašu uputu za uporabu i pozivajte se na njih kod obraćanja našem zastupništvu ili servisu.

Tip:

Serijski broj.:

2 Opis

2.1 Uporaba u skladu s odredbama

Hilti Ferrodetektor PS 30 služi za otkrivanje željeznih metala (željeza za armiranje) i ne željeznih metala (bakra i aluminija).
Uređaj nije primjeren za lokaliziranje steznih kabela.
Uređaj i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasni ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
Slijedite podatke o radu, čišćenju i održavanju u uputi za uporabu.
Vodite računa o utjecajima u okruženju. Uređaj ne rabite u područjima gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.

2.2 Prikazno polje

Na zaslonu se prikazuju postavke i status uređaja.

2.3 Osvjetljenje zaslona

U slučaju smanjenog osvjetljenja u okruženju automatski se uključuje osvjetljenje zaslona.

2.4 Zaslon

Područja zaslona

1	Statusno područje
2	Detekcijsko područje

Prikazuje dva područja zaslona

2.5 Statusni prikaz

Statusno područje

1	Predmet iz željeznog metala
2	Predmet iz neželjeznog metala
3	Ton isklj
4	Status baterije

Prikazuje koji status je aktivan

2.6 Simboli na zaslonu

Ton

aktivno (lijevo)

neaktivno (desno)

hr

2.7 Simboli za upozorenje i pogreške na zaslonu

Obavijest o pogrešci	Kontaktirajte servis
Upozorenje na temperaturu	Nedopušteno područje rada
Elektromagnetska smetnja	Smetnja u okolini prevelika
Upozorenje na kalibriranje	Kalibriranje potrebno

2.8 Prikaz stanja baterije

Broj segmenata	Stanje napunjenosti u %
3	= 100 % puna
2	=80 % puno
1	=50 % puna
0	=20 % puno
Simbol baterije treperi	=prazno

2.9 Sadržaj isporuke

1 Uređaj
1 Omča za nošenje
1 Torbica za uređaj
1 Uputa za uporabu
1 Certifikat proizvođača
4 Baterije
2 Olovke za označavanje

hr

3 Tehnički podatci

Tehničke izmjene pridržane!

NAPOMENA
Sve informacije vrijede za pojedinačni metalni predmet u obliku štapa, okomito u smjeru kretanja i ravnu, glatku, betonsku površinu bez vanjskih utjecaja smetnji. Kod mjerenja na podlozi iz cigle su područje i preciznost mjerenja ograničeni.

PS 30

Područje mjerenja za lokaliziranje željeznih metala	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Područje mjerenja za lokaliziranje neželjeznih metala (bakrene i aluminijske cijevi)	Promjer min. 10 mm (½ in), Debljina zida min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Preciznost lokaliziranja	±10 mm (± ½ in)
Minimalni razmak objekata	Dubina 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Dubina >55 mm (2⅛ in): Razmak/ dubina faktor >1.5
Opskrba energijom	4x1,5V (AAA) LR03 alkalne manganske baterije
Radni vijek pri temperaturi od 20°C	10 h
Radna temperatura	-15 ... +50 °C (5° F do 122° F)
Samoisključenje	5 min
Temperatura skladištenja (suho)	-25 ... +63 °C (-13 °F do 145 °F)
Relativna vlažnost zraka	95 %
Klasa zaštite	IP 54 (zaštićeno od prašine i prskanja vode)
Težina (uključujući baterije)	420 g (0,99 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Sigurnosne napomene

Osim sigurnosno-tehničkih uputa u pojedinim poglavljima ove upute za uporabu valja uvijek strogo slijediti sljedeće odredbe.
Uređaj je namijenjen za detektiranje željeznih metala (željezo za armiranje) i ne željeznih metala (bakar i aluminij) u betonu, cigli, suhim zidovima ili ispod ožbukanih površina sukladno tehničkim podacima navedenim u odlomku.

4.1 Osnovne sigurnosne napomene

a) **Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanjajte znakove uputa i upozorenja.**
b) **Djecu udaljite od uređaja za mjerenje.**
c) **Prije svakog stavljanja u pogon kontrolirajte pravilno djelovanje uređaja.**
d) **Provjerite prikazno polje, nakon što ste uključili uređaj.** Prikazno polje treba unutar 1 sekunde prikazati sve simbole.
e) **Uvjerite se da se nakon uključivanja uređaj može kalibrirati.**
f) **Uređaj se ne smije upotrebljavati u blizini trudnica.**
g) Brzo promijenjivi uvjeti mjerenja mogu dati krivi rezultat mjerenja.
h) **Uređaj koristite samo unutar definiranih granica primjene. Ne radite na podlogama koje npr. sadrže stezni kabel ili oplemenjeni čelik.**
i) **Uređaj nikada ne koristite u blizini medicinskih aparata.**
j) **Ne bušite na mjestima na kojima je uređaj pronašao predmete.**
k) **Uvijek poštujte poruke upozorenja na prikaznom polju.**
l) **Uređaj ne koristite u blizini izvora elektromagnetskih smetnji (npr. kod elektropneumatskog čekića za radove rušenja).**
m) **Vodite računa o utjecajima okoline. Uređaj ne upotrebljavajte tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.**
n) **Prikazno polje održavajte u čistom i čitljivom stanju (npr. ne primajte prstima za prikazno polje, ne dozvolite da se prikazno polje zaprlja).**
o) **Ne koristite neispravan uređaj.**
p) **Uvjerite se da je detekcijska površina uvijek čista.**
q) Na preciznost uređaja utječe materijal podloge. Ako se uređaj ne može pravilno kalibrirati, mogu nastati manje pogreške u mjerenju.
r) Ako se samokalibriranje ne može pravilno provesti, na prikaznom polju će se prikazati poruka upozorenja.
s) **Uređaj se ne smije upotrebljavati u blizini osoba sa srčanim stimulatorom (pejsmejkerom).**

4.2 Stručno opremanje mjesta rada

a) **Kod poravnavanja na ljestvama ne zauzimajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**
b) **Ako uređaj iz velike hladnoće prenosite u toplije okružje ili obratno, trebali biste pustiti da se prije uporabe aklimatizira.**
c) **Uređaj upotrebljavajte samo unutar definiranih granica uporabe.**
d) **Poštujte lokalne propise o sprječavanju nezgoda.**

4.3 Elektromagnetska podnošljivost

Iako uređaj ispunjava stroge zahtjeve dotičnih smjernica, Hilti ne može isključiti mogućnost da uređaj bude ometan jakim zračenjem što može dovesti do neispravnog rada. U tom slučaju i u slučaju drugih nesigurnosti treba provesti kontrolna mjerenja. Hilti također ne može isključiti ometanje drugih uređaja (npr. navigacijskih uređaja u zrakoplovima). Uređaj odgovara klasi A; smetnje u stambenom području ne mogu se isključiti.

4.4 Opće sigurnosne mjere

a) **Uređaj provjerite prije uporabe. Ako je uređaj oštećen, odnesite ga na popravak u servis Hilti.**
b) **Nakon pada ili drugih mehaničkih utjecaja morate provjeriti preciznost uređaja.**
c) **Iako je uređaj projektiran za teške uvjete uporabe na gradilištima, trebali biste njime brižljivo rukovati kao i drugim mjernim uređajima.**

d) **Iako je uređaj zaštićen protiv prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.**
e) **Uvjerite se da su svi simboli vidljivi kada uključite uređaj.**
f) **Prije mjerenja provjerite preciznost uređaja.**

4.5 Električna sigurnost

a) **Baterije ne smiju doći u ruke djeci.**
b) **Ne pregrijavajte baterije i ne izlažite ih vatri.** Baterije mogu eksplodirati ili se iz njih mogu oslobađati otrovne tvari.
c) **Ne punite baterije.**
d) **Baterije ne lemite u uređaju.**
e) **Baterije ne praznite kratkim spajanjem.** Time se mogu pregrijati i uzrokovati opekline.
f) **Ne otvarajte baterije i ne izlažite ih pretjeranom mehaničkom opterećenju.**

4.6 Transport

Uređaj uvijek transportirajte bez umetnutih baterija.

5 Prije stavljanja u pogon

5.1 Umetanje baterija 2

OPREZ
Ne umećite oštećene baterije u uređaj.

OPREZ
Uvijek zamijenite kompletan sklop baterija.

OPASNOST
Ne miješajte nove sa starim baterijama. Ne upotrebljavajte baterije različitih proizvođača ili različitih tipova.

1. Otvorite pretinac za baterije.
2. Izvadite baterije iz ambalaže i umetnite ih direktno u uređaj.
   NAPOMENA Vodite računa o polaritetu (pogledajte oznaku u pretincu za baterije).
3. Pazite da se zasun pretinca za baterije zatvori do kraja.

hr

5.2 Provjera uređaja

1. Uvjerite se da polje senzora nije vlažno. U suprotnom krpom osušite polje senzora.
2. Kako biste postigli točne rezultate mjerenja, pustite da se uređaj nakon što je bilo izložen ekstremnim temperaturnim oscilacijama prije uporabe prilagodi na okolnu temperaturu.

5.3 Uključivanje / isključivanje uređaja

1. Uređaj uključite tipkom za uključivanje/ isključivanje.
2. U uključenom stanju pritisnite na tipku za uključivanje/isključivanje: uređaj se isključuje.
   NAPOMENA Ako se uređaj ne koristi ili ako se prikazuje dojava o pogrešci, uređaj se automatski isključuje nakon pet minuta. Kod praznih baterija se uređaj isključuje.

5.4 Uključivanje / isključivanje tona

1. Pritisnite i držite pritisnutu tijekom 5 sekundi tipku za uključivanje / isključivanje.
   Pojavljuje se izbornik tona a kada je aktiviran, ponovno pritisnite tipku za uključivanje/ isključivanje za deaktiviranje.
2. Za isključivanje uređaja pritisnite i držite pritisnutu tijekom 5 sekundi tipku za uključivanje/ isključivanje.
3. Uključite uređaj.
   Nova podešavanja se prikazuju na prikaznom polju a uređaj je spreman za rad.

6 Posluživanje

6.1 Priprema uređaja

OPREZ
Kod bušenja u blizini detektiranih objekata uvažite dovoljan sigurnosni razmak.

1. Prije nego što uključite uređaj, uvjerite se da uređaj stoji samostalno, da nema kontakta s podlogom ili metalnim predmetima.

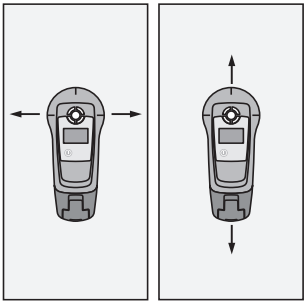
2. Uređaj uključite pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje.
   Svi simboli se pojavljuju unutar 1 sekunde na prikaznom polju.
   Nakon kratkog samoispitivanja uređaj pokreće automatsko kalibriranje. Čim je isto završeno, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji.

   Tijekom kalibriranja uređaj držite u zraku i najmanje 30 cm (12 in) udaljen od metalnih predmeta ili dalje od podloge koju pretražujete.

6.2 Rad s uređajem

Uvjerite se da je uređaj u cijelosti u dodiru s podlogom koju želite pretražiti.
Uređaj koristite samo na ravnim podlogama.
Uređaj postavite polako i oprezno na podlogu koju želite pretražiti.
S uređajem radite pri brzini od najviše 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Metoda brisanja



Za postizanje najboljih rezultata bi se uređaj trebao koristiti metodom brisanja (široki horizontalni i vertikalni pokreti preko objekta). Niz slika vam prikazuje metodu brisanja.

6.3 Lokaliziranje objekata

1. Uključite uređaj te ga držite na udaljenosti od najmanje 30 cm (12 in) od metalnih predmeta ili podloge koju pretražujete.
2. Uređaj postavite oprezno na podlogu koju želite pretražiti te započnite s pokretanjem u stranu.
   Kada se uređaj približava željeznom metalu (željezu za armiranje), treperi simbol željeznog metala, statusne LED diode svijetle u crvenoj boji a visina stupića jačine signala raste i postiže svoj maksimum, kada je uređaj iznad središta objekta. Ako se uređaj i dalje pomiče te prelazi preko željeza za armiranje, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji a stupići jačine signala padaju. Za precizno lokaliziranje objekta uređaj ponovno pomičite u suprotnom smjeru, sve dok statusne LED diode ponovno ne zasvijetle u crvenoj boji a stupići jačine signala ponovno ne dostignu maksimalnu razinu. Zatim uzmite priloženu olovku te označite položaj željeznog metala kroz otvor za označavanje. Ukoliko je aktiviran zvučnik, konstantni ton se čuje sve dok se s uređajem nalazite iznad željeznog metala.
   Kada se uređaj približava neželjeznom metalu (bakru, aluminiju), treperi simbol neželjeznog metala, statusne LED diode svijetle u crvenoj boji a visina stupića jačine signala raste i postiže svoj maksimum, kada je uređaj iznad središta objekta. Ako se uređaj i dalje pomiče te prelazi preko neželjeznog metala, statusne LED diode svijetle u zelenoj boji a stupići jačine signala padaju. Za precizno lokaliziranje objekta uređaj ponovno pomičite u suprotnom smjeru, sve dok statusne LED diode ponovno ne zasvijetle u crvenoj boji a stupići jačine signala ponovno ne dostignu maksimalnu razinu. Zatim uzmite priloženu olovku te označite položaj neželjeznog metala kroz otvor za označavanje. Ukoliko je aktiviran zvučnik, konstantni ton se čuje sve dok se s uređajem nalazite iznad neželjeznog metala.

7 Čišćenje i održavanje

7.1 Čišćenje i sušenje

1. Čistite samo čistom i mekom krpom; ako je potrebno, navlažite je čistim alkoholom ili s malo vode.
   NAPOMENA Ne upotrebljavajte druge tekućine, jer mogu nagristi plastične dijelove.
2. Pri skladištenju opreme poštujte granične temperaturne vrijednosti, posebice zimi / ljeti.

7.2 Skladištenje

Raspakirajte navlažene uređaje. Osušite uređaje, transportne kutije i pribor (na temperaturi najviše od 40 °C / 104 °F) i očistite ih. Opremu ponovno zapakirajte tek nakon što se u potpunosti osuši.
Nakon duljeg skladištenja ili transporta Vaše opreme prije uporabe provedite kontrolno mjerenje.
Prije duljeg skladištenja izvadite baterije iz uređaja. Baterije koje cure mogu oštetiti uređaj.

7.3 Transportiranje

Za transport ili slanje Vaše opreme upotrebljavajte Hiltijev transportni kovčeg ili istovjetnu ambalažu. Sigurno uskladištite uređaj.

OPREZ
Uređaj uvijek transportirajte bez umetnutih baterija.

7.4 Kalibracijski servis Hilti

Preporučujemo da koristite redovitu provjeru uređaja putem kalibracijskog servisa Hilti kako biste mogli jamčiti pouzdanost prema normama i pravnim zahtjevima.
Kalibracijski servis Hilti Vam svakodobno stoji na raspolaganju; preporučuje se provesti ga barem jednom godišnje.

U okviru kalibracijskog servisa Hilti se potvrđuje da specifikacije ispitanog uređaja na dan ispitivanja odgovaraju tehničkim podatcima upute za uporabu.
Kod odstupanja od podataka proizvođača moraju se rabljeni uređaji za mjerenje iznova podesiti. Nakon baždarenja i ispitivanja se na uređaj postavlja kalibracijska plaketa, a certifikatom o kalibraciji pismeno potvrđuje da uređaj radi sukladno podatcima proizvođača.
Certifikati o kalibraciji su uvijek potrebni za poduzeća koja su certificirana prema ISO 900X.
Ostale informacije će Vam rado dati najbliža osoba za kontakt tvrtke Hilti.

8 Traženje kvara

Kvar	Mogući uzrok	Popravak
Uređaj se ne može uključiti.	Baterija prazna.	Zamijenite bateriju.
	Krivi polaritet baterije.	Pravilno uložite bateriju.
	Pretinac za bateriju nije zatvoren.	Zatvorite pretinac za bateriju.
Uređaj se ne može kalibrirati.	Uređaj je preblizu metalnih objekata.	Isključite uređaj te ga ponovno uključite na udaljenosti od najmanje 30 cm (12 in) od metalnih predmeta ili podloge koju pretražujete.
Uređaj prikazuje elektromagnetsko upozorenje.	Uređaj je preblizu elektromagnetskih smetnji.	Udaljite uređaj od izvora elektromagnetskih smetnji.
Uređaj prikazuje upozorenje na temperaturu.	Temperatura previsoka ili preniska.	Poštujte temperaturu uporabe (tehnički podaci).

9 FCC-napomena (važeće za SAD) / ICES-napomena (važeće za Kanadu)

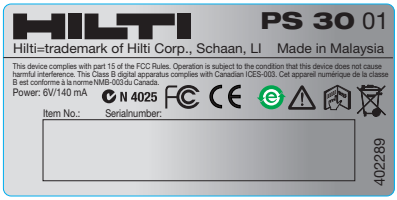
Ovaj uređaj odgovara članku 15. FCC-normi i zahtjevima prema ICES-003 za klasu B uređaja IC.

Koristi se pod slijedećim uvjetima:

1. Ovaj uređaj ne uzrokuje interferencije koje nisu sukladne s normama.

2. Ovaj uređaj prihvaća sve interferencije, čak i one koje bi eventualno mogle uzrokovati smetnje.

NAPOMENA
Izmjene ili preinake, koje nije izričito odobrio Hilti, mogu ograničiti pravo korisnika pri stavljanju uređaja u pogon.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Zbrinjavanje otpada

Uređaji tvrtke Hilti izrađeni su većim dijelom od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim državama je Hilti već spreman za preuzimanje Vašeg starog uređaja na ponovnu preradu. O tome se raspitajte u servisu tvrtke Hilti ili kod Vašeg savjetnika za prodaju.

Samo za EU države

Električne mjerne uređaje ne odlažite u kućne otpatke!

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim aparatima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji i akumulatorski paketi skupljati odvojeno i predati za ekološki ispravnu ponovno preradu.

11 Jamstvo proizvođača za uređaje

Hilti jamči, da isporučeni stroj/alat/uređaj nema grešaka u materijalu i proizvodnji. Ovo jamstvo vrijedi uz pretpostavku da se stroj/alat/uređaj pravilno rabi, koristi, njeguje i čisti u skladu s Hiltijevom uputom o uporabi i da se održava tehnička cjelina, t.j. da se s strojem/alatom/uređajem upotrebljavaju samo originalni Hiltijev potrošni materijal, pribor i zamjenski dijelovi.

Ovo jamstvo obuhvaća besplatni popravak ili besplatnu zamjenu pokvarenih dijelova tijekom cjelokupnog životnog vijeka alata/uređaja. Dijelovi podložni normalnom trošenju nisu obuhvaćeni ovim jamstvom.

Ostali zahtjevi su isključeni ukoliko ne podliježu obvezujućim nacionalnim propisima. Hilti posebice ne odgovara za neposrednu ili posrednu štetu zbog nedostataka ili posljedičnu štetu zbog nedostataka, gubitke ili troškove povezane s uporabom ili nemogućnosti uporabe alata/uređaja u bilo koju svrhu. Izričito su isključena prešutna jamstva za prikladnost uporabe u neku određenu svrhu.

Za popravak ili zamjenu valja stroj/alat/uređaj ili dotične dijelove odmah nakon utvrđivanja nedostatka poslati nadležnoj Hiltijevoj trgovačkoj organizaciji.

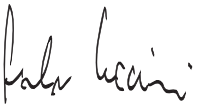
Ovo jamstvo obuhvaća sve jamstvene obveze sa strane Hiltija i zamjenjuje sve prijašnje ili istodobne izjave, pismene ili usmene dogovore u svezi s jamstvom.

12 EZ izjava o sukladnosti (original)

Oznaka:	Ferrodetektor
Tipska oznaka:	PS 30
Godina konstrukcije:	2009

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod suglasan sa sljedećim smjernicama i normama: 2011/65/EU, 2006/95/EZ, 2004/108/EZ, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

hr

IZVIRNA NAVODILA

Detektor kovin PS 30

Pred začetkom uporabe obvezno preberite navodila za uporabo.

Navodila za uporabo naj bodo vedno shranjena pri napravi.

Napravo dajte drugi osebi le s priloženimi navodili za uporabo.

Vsebina		Stran
1	Splošna opozorila	163
2	Opis	164
3	Tehnični podatki	165
4	Varnostna opozorila	166
5	Pred začetkom uporabe	167
6	Uporaba	167
7	Nega in vzdrževanje	168
8	Motnje pri delovanju	169
9	FCC-opozorilo (velja v ZDA)/ICES-opozorilo (velja za Kanado)	169
10	Recikliranje	170
11	Garancija proizvajalca naprave	170
12	Izjava ES o skladnosti (izvirnik)	171

1 Številke označujejo slike. Slike se nahajajo na notranjih straneh zložljivih platnic. Slednje naj bodo pri prebiranju navodil odprte.
V besedilu teh navodil za uporabo beseda »naprava« vedno označuje detektor kovin PS 30.

Sestavni deli naprave, elementi za upravljanje in prikazovanje 1

① Tipka za vklop/izklop
② Prikazovalnik
③ LED-diode za prikaz stanja (rdeča/zelena)
④ Odprtina za označevanje
⑤ Predal za baterije

1 Splošna opozorila

1.1 Opozorila in njihov pomen

NEVARNOST
Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do težkih telesnih poškodb ali smrti.

PREVIDNO
Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode.

NASVET
Za navodila za uporabo in druge uporabne informacije.

1.2 Pojasnila slikovnih oznak in dodatna opozorila

Opozorilni znaki

Opozorilo na splošno nevarnost

Simbol

Pred začetkom dela preberite navodila za uporabo

Odpadni material oddajte v recikliranje

Lokacija identifikacijskih mest na napravi
Tipska oznaka in serijska oznaka sta na tipski ploščici na napravi. Te podatke prepišite v navodila za uporabo in jih vedno navedite v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Tip:

Serijska št.:

sl

2 Opis

2.1 Uporaba v skladu z namembnostjo

Hiltijev detektor kovin PS 30 je namenjen zaznavanju železnih (armirno železo) in neželeznih kovin (baker in aluminij).
Naprava ni primerna za lokaliziranje napenjalnih kablov.
Naprava in njeni pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se ne uporabljajo v skladu z namembnostjo.
Upoštevajte navodila za delo, nego in vzdrževanje, ki so podana v teh navodilih za uporabo.
Upoštevajte vplive okolice. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.
Naprave na noben način ne smete spreminjati ali posegati vanjo.

2.2 Prikazovalnik

Prikazovalnik prikazuje nastavitve in stanje naprave.

2.3 Osvetlitev prikazovalnika

Pri temnejši okolici se avtomatsko vključi osvetlitev prikazovalnika.

2.4 Prikazovalnik

Območji prikazovalnika

①	Statusno območje
②	Območje detekcije

Prikazuje območji prikazovalnika

2.5 Indikator stanja

Območje za stanje

①	Predmet iz železne kovine
②	Predmet iz neželezne kovine
③	Izklop zvoka
④	Stanje baterije

Prikazuje, katero stanje je aktivno.

2.6 Simboli na prikazovalniku

Zvok

aktivno (levo)	
neaktivno (desno)	

2.7 Zaslonski opozorilni simboli in simboli za napake

Sporočilo o napaki

Obrnite se na servis

Opozorilo za temperaturo	Nedovoljeno območje uporabe
Elektromagnetna motnja	Prevelike motnje iz okolice
Opozorilo za umerjanje	Potrebno je umerjanje

2.8 Prikaz stanja baterije

Število segmentov	Stanje napolnjenosti v %
3	= 100 % polna
2	= 80 % polna
1	= 50 % polna
0	= 20 % polna
Simbol baterije utripa	= prazna

2.9 Obseg dobave

1 Naprava
1 Zanka
1 Torba
1 Navodila za uporabo
1 Certifikat proizvajalca
4 Baterije
2 Markerji

sl

3 Tehnični podatki

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

NASVET
Vsi podatki veljajo za posamezen paličast kovinski predmet, navpičen na smer premikanja in na plosko, gladko betonsko površino brez zunanjih motenj. Pri merjenju na opečnati podlagi sta merilno območje in natančnost merjenja omejena.

PS 30

Merilno območje za lokaliziranje železnih kovin	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ... 4 in)
Merilno območje za lokaliziranje neželeznih kovin (bakrene in aluminijaste cevi)	Premer min. 10 mm (½ in), Debelina stene min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)
Natančnost določanja položaja	± 10 mm (± ½ in)
Minimalna razdalja med objekti	Globina 5 ... 55 mm (¼ ... 2⅛ in): 55 mm (2 ⅛") Globina > 55 mm (2⅛ in): Razdalja/faktor globine > 1,5
Električno napajanje	4 x 1,5-voltna (AAA) LR03 alkalno-manganova baterija
Čas delovanja pri 20 °C	10 h

Delovna temperatura	-15 ... +50 °C (5 °F do 122 °F)
Samodejni izklop	5 min
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	-25 ... +63 °C (-13 °F do 145 °F)
Relativna zračna vlažnost	95 %
Razred zaščite	IP 54 (zaščita pred prahom in škropljenjem vode)
Teža (vključno z baterijami)	420 g (0,99 lbs)
Dimenzije (D x Š x V)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Varnostna opozorila

Poleg varnostno-tehničnih opozoril v posameznih poglavjih teh navodil za uporabo morate vedno in dosledno upoštevati tudi spodaj navedena določila.
Naprava je namenjena zaznavanju železnih (armirno železo) in neželeznih kovin (baker, aluminij) v betonu, opeki, suhomontažnih stenah in pod ometanimi površinami, in sicer v skladu s tehničnimi podatki, navedenimi v ustreznem razdelku.

4.1 Osnovne varnostne zahteve

a) **Prepovedano je onesposobljenje varnostnih elementov in odstranjevanje ploščic z navodili in opozorili.**
b) **Ne dovolite otrokom v bližino merilne naprave.**
c) **Pred vsakim začetkom uporabe kontrolirajte pravilno delovanje naprave.**
d) **Ko ste vključili napravo, preverite prikazovalnik.** Na prikazovalniku se morajo v roku 1 sekunde prikazati vsi simboli.
e) **Zagotovite, da se lahko naprava po vklopu umeri.**
f) **Naprave ni dovoljeno uporabljati v bližini nosečnic.**
g) Če se rezultati pri merjenju hitro spreminjajo, je lahko rezultat merjenja popačen.
h) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe. Ne delajte na podlagah, ki na primer vsebujejo napenjalne kable ali nerjavno jeklo.**
i) **Naprave ne uporabljajte v bližini medicinskih aparatov.**
j) **Ne vrtajte na mestih, na katerih je naprava zaznala predmet.**
k) **Vedno upoštevajte opozorilna sporočila na prikazovalniku.**
l) **Naprave ne uporabljajte v bližini elektromagnetnih motenj (npr. rušilna kladiva).**
m) **Upoštevajte vplive okolice. Naprave ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.**
n) **Zagotovite, da bo prikazovalnik vedno čitljiv (npr. ne dotikajte se ga s prsti in pazite, da se ne umaže).**
o) **Ne uporabljajte naprave, ki je v okvari.**
p) **Vedno se prepričajte, da je detekcijska površina čista.**
q) Natančnost naprave je odvisna od materiala podlage. Če naprave ni možno pravilno umeriti, so možne napake pri merjenju.
r) Če se samodejno umerjanje ne more pravilno izvesti, se na prikazovalniku prikaže opozorilno sporočilo.
s) **Naprave ni dovoljeno uporabljati v bližini oseb s srčnimi spodbujevalniki.**

4.2 Strokovna ureditev delovnega mesta

a) **Pri delu na lestvi se izogibajte nenormalni telesni drži. Stojte na trdni podlagi in vedno ohranjajte ravnotežje.**
b) **Če napravo prenesete iz hladnega v toplejši prostor ali obratno, se mora pred uporabo aklimatizirati.**
c) **Napravo uporabljajte samo znotraj določenih mej uporabe.**
d) **Upoštevajte veljavne predpise o varstvu pri delu v državi uporabe.**

4.3 Elektromagnetna združljivost

Čeprav naprava izpolnjuje stroge zahteve veljavnih direktiv, Hilti ne more izključiti možnosti, da pride do motenj v delovanju naprave zaradi močnih sevanj, kar lahko privede do izpada funkcije naprave. V takem primeru in v primeru drugih negotovosti opravite kontrolne meritve. Hilti prav tako ne more izključiti možnosti motenj drugih naprav (npr. letalskih navigacijskih naprav). Naprava spada v razred A; motenj v bivalnih območjih ni mogoče izključiti.

4.4 Splošni varnostni ukrepi

a) **Pred uporabo napravo preglejte. Če je naprava poškodovana, naj jo popravijo v Hiltijevem servisu.**
b) **Če naprava pade ali je bila podvržena drugim mehanskim vplivom, preverite njeno natančnost.**
c) **Čeprav je naprava zasnovana za zahtevne pogoje uporabe na gradbišču, ravnajte z njo skrbno, tako kot z drugimi merilnimi napravami.**
d) **Čeprav je naprava zaščitena pred vdorom vlage, jo obrišite, preden jo pospravite v torbo.**
e) **Ko vključite napravo, se prepričajte, da so vidni vsi simboli.**
f) **Pred začetkom meritev preverite natančnost naprave.**

4.5 Električna varnost

a) **Baterije shranjujte izven dosega otrok.**
b) **Baterij ne pregrevajte in jih ne izpostavljajte ognju.** Baterije lahko eksplodirajo ali sproščajo toksične snovi.
c) **Baterij ne polnite.**
d) **Baterij ne prispajkajte v napravo.**
e) **Baterij ne praznite s kratkim stikom.** Baterije se lahko pregrejejo in povzročijo požar.
f) **Baterij ne odpirajte in jih ne izpostavljajte prekomernim mehanskim obremenitvam.**

4.6 Transport

Napravo vedno transportirajte brez baterij.

5 Pred začetkom uporabe

5.1 Vstavljanje baterij 2

PREVIDNO
Ne uporabljajte poškodovanih baterij.

PREVIDNO
Vedno zamenjajte cel komplet baterij.

NEVARNOST
Ne mešajte starih in novih baterij. Ne uporabljajte baterij različnih proizvajalcev ali različnih tipov.

1. Odprite prostor za baterije.
2. Vzemite baterije iz embalaže in jih vstavite v napravo.
   NASVET Pazite na polarnost (glejte oznake na predalu za baterije).
3. Preverite, ali je pokrov predala za baterije pravilno zaprt.

5.2 Preverjanje naprave

1. Prepričajte se, da polje senzorja ni vlažno. Sicer polje senzorja do suhega obrišite s krpo.
2. Preden vključite napravo, potem ko je bila izpostavljena zelo velikim temperaturnim nihanjem, jo pustite, da se prilagodi temperaturi okolice, s čimer boste dosegli natančne merilne rezultate.

5.3 Vklop/izklop naprave

1. Napravo vklopite s tipko za vklop/izklop.
2. Če pritisnete tipko za vklop/izklop, ko je naprava vključena: naprava se izključi.
   NASVET Če naprave ne uporabljate ali se prikaže sporočilo o napaki, se naprava po petih minutah samodejno izključi. Ko se baterije izpraznijo, se naprava prav tako izključi.

5.4 Vklop/izklop zvoka

1. Držite tipko za vklop/izklop 5 sekund.
   Prikaže se meni za zvok in ko je aktiviran, ponovno pritisnite tipko za vklop/izklop, da ga deaktivirate.
2. Tipko za vklop/izklop držite 5 sekund, če želite izključiti napravo.
3. Vklopite napravo.
   Nova nastavitev se prikaže na prikazovalniku in naprava je pripravljena na zagon.

sl

6 Uporaba

6.1 Priprava naprave

PREVIDNO
Pri vrtanju v bližini zaznanih predmetov poskrbite za zadostno varnostno razdaljo.

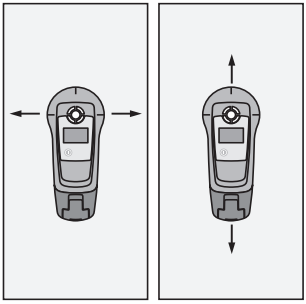
1. Preden vključite napravo, se prepričajte, da naprava prosto stoji in nima stika s podlago ali kovinskimi predmeti.
2. Vključite napravo, tako da pritisnete tipko za vklop/izklop.
   Na prikazovalniku se v roku 1 sekunde prikažejo vsi simboli.
   Po kratkem samodejnem preizkusu, naprava začne s samodejnim umerjanjem. Takoj ko je umerjanje zaključeno, LED-diode za prikaz stanja zasvetijo zeleno.

   Med umerjanjem držite napravo v zrak in najmanj 30 cm (12 in) od kovinskih predmetov ali podlage, ki jo želite preiskati.

6.2 Delo z napravo

Prepričajte se, da je naprava v celoti v stiku s podlago, ki jo želite preiskati.
Napravo uporabljajte samo na ravnih podlagah.
Napravo počasi in previdno položite na podlago, ki jo želite preiskati.
Napravo pomikajte naprej s hitrostjo največ 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Metoda brisanja



Napravo uporabljajte z metodo brisanja (široki vodoravni in navpični pomiki naprej in nazaj nad predmetom), da dosežete najboljše rezultate. Sliki prikazujeta, kako morate napravo premikati pri metodi brisanja.

6.3 Lokalizacija predmetov

1. Vključite napravo in jo držite najmanj 30 cm (12 in) od kovinskih predmetov ali podlage, ki jo želite preiskati.
2. Napravo previdno položite na podlago, ki jo želite preiskati, in jo začnite premikati na stran.
   Ko se naprava približuje železni kovini (armirno železo), utripa simbol za železo, LED-diode za prikaz stanja gorijo rdeče in amplituda stolpca za jakost signala narašča ter doseže maksimum, ko je naprava nad središčem predmeta. Če napravo premikate naprej preko železne kovine, LED-diode za prikaz stanja gorijo zeleno in stolpec za jakost signala se začne zmanjševati. Da bi natančno lokalizirali predmet, napravo ponovno premikajte v nasprotno smer, dokler LED-diode za prikaz stanja spet ne gorijo rdeče in stolpec za jakost signala spet ne doseže maksimalne višine. Sedaj vzemite svinčnik, ki ste ga pripravili, in označite položaj železne kovine skozi odprtino za označevanje. Če je zvočnik vključen, se oglasi stalen ton, dokler je naprava nad železno kovino.
   Ko se naprava približuje neželezni kovini (baker, aluminij), utripa simbol za neželezno kovino, LED-diode za prikaz stanja gorijo rdeče in amplituda stolpca za jakost signala narašča ter doseže maksimum, ko je naprava nad središčem predmeta. Če napravo premikate naprej preko neželezne kovine, LED-diode za prikaz stanja gorijo zeleno in stolpec za jakost signala se začne zmanjševati. Da bi natančno lokalizirali predmet, napravo ponovno premikajte v nasprotno smer, dokler LED-diode za prikaz stanja spet ne gorijo rdeče in stolpec za jakost signala spet ne doseže maksimalne višine. Sedaj vzemite svinčnik, ki ste ga pripravili, in označite položaj neželezne kovine skozi odprtino za označevanje. Če je zvočnik vključen, se oglasi stalen ton, dokler je naprava nad neželezno kovino.

7 Nega in vzdrževanje

7.1 Čiščenje in sušenje

1. Za čiščenje uporabljajte samo čisto in mehko krpo, po potrebi jo rahlo navlažite s čistim alkoholom ali z vodo.
   NASVET Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin, ki lahko poškodujejo plastične dele.
2. Upoštevajte mejne temperaturne vrednosti za skladiščenje svoje opreme, še posebej pozimi/poleti.

7.2 Skladiščenje

Če je naprava vlažna, jo vzemite iz kovčka. Napravo, kovček in pribor posušite (pri največ 40 °C / 104 °F) in očistite. Opremo pospravite šele, ko je popolnoma suha.
Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme opravite kontrolne meritve.
Pred daljšim skladiščenjem vzemite baterije iz naprave. Če iz baterij izteče tekočina, lahko poškoduje napravo.

7.3 Transport

Za transport ali pošiljanje opreme uporabljajte transportni kovček Hilti ali enakovredno embalažo. Napravo shranjujte na varnem mestu.
PREVIDNO
Napravo vedno transportirajte brez baterij.

7.4 Hiltijeva storitev umerjanja

Priporočamo vam, da napravo redno pregleduje Hiltijeva služba za umerjanje. Ta vam lahko zagotovi zanesljivost v skladu s standardi in zakonskimi zahtevami.
Hiltijeva služba za umerjanje vam je na razpolago v vsakem trenutku; priporočamo pa vam, da napravo umerite vsaj enkrat letno.
V okviru Hiltijeve storitve umerjanja dobite potrdilo, da specifikacija pregledane naprave na dan preizkusa ustreza tehničnim podatkom v navodilih za uporabo.

V primeru odstopanj od podatkov proizvajalca je treba rabljene merilne naprave ponovno nastaviti. Po opravljenem pregledu in justiranju se naprava opremi z nalepko o umerjanju; s certifikatom o umerjanju pa se pisno potrdi, da naprava deluje znotraj meja, podanih s strani proizvajalca.
Podjetja, ki so certificirana po ISO 900X, morajo vedno imeti certifikate o umerjanju.
Nadaljnje informacije lahko dobite pri svojem zastopniku za Hilti.

8 Motnje pri delovanju

Napaka	Možni vzrok	Odprava napake
Naprave ni mogoče vklopiti.	Baterija je prazna.	Zamenjajte baterijo.
	Napačna polarnost baterije.	Pravilno vstavite baterijo.
	Predal za baterijo ni zaprt.	Zaprite predal za baterijo.
Naprava se ne more umeriti.	Naprava je preblizu kovinskim predmetom.	Vključite napravo in jo držite najmanj 30 cm (12 in) od kovinskih predmetov ali podlage, ki jo želite preiskati.
Naprava prikazuje opozorilo, povezano z elektromagnetnimi motnjami.	Naprava je preblizu elektromagnetnim motnjam.	Naprave ne približujte elektromagnetnim motnjam.
Naprava prikazuje opozorilo, povezano s temperaturo.	Temperatura je previsoka ali prenizka.	Upoštevajte temperaturno območje uporabe (tehnični podatki).

9 FCC-opozorilo (velja v ZDA)/ICES-opozorilo (velja za Kanado)

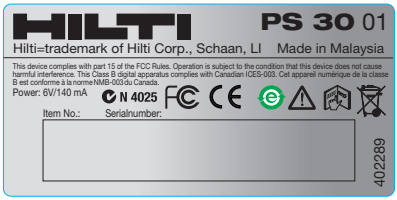
Ta naprava ustreza 15. členu standardov FCC in zahtevam ICES-003 za naprave razreda B IC.

Napravo lahko uporabljate pod naslednjimi pogoji:

1. Naprava ne povzroča interferenčnih motenj, ki ne ustrezajo standardom.

2. Naprava sprejema interferenčne motnje, tudi tiste, ki lahko povzročijo motnje.

NASVET
Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani Hiltija, lahko uporabniku ugasne pravica do uporabe naprave.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

sl

10 Recikliranje

Naprave proizvajalca Hilti so pretežno narejena iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Predpogoj za recikliranje je strokovno razvrščanje materialov. Hilti v mnogih državah že omogoča prevzem odsluženih naprav v reciklažo. Posvetujte se s servisom Hilti ali s svojim prodajnim svetovalcem.

Samo za države EU

Elektronskih merilnih naprav ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja in akumulatorske baterije ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

11 Garancija proizvajalca naprave

Hilti garantira, da je dobavljeno orodje brez napak v materialu ali izdelavi. Ta garancija velja pod pogojem, da se z orodjem ravna in se ga uporablja, neguje in čisti na pravilen način v skladu z navodili za uporabo Hilti; ter da je zagotovljena tehnična enotnost, kar pomeni, da se z orodjem uporabljajo samo originalni Hiltijev potrošni material, pribor in nadomestni deli.

Ta garancija obsega brezplačno popravilo ali brezplačno zamenjavo pokvarjenih delov med celotno življenjsko dobo orodja. Ta garancija ne obsega delov, ki se normalno obrabljajo.

Ostali zahtevki so izključeni, kolikor to ni v nasprotju z veljavnimi nacionalnimi predpisi. Hilti ne jamči za neposredno ali posredno škodo zaradi napak, za izgube ali stroške, povezane z uporabo ali nezmožnostjo uporabe orodja za kakršenkoli namen. Molče dana zagotovila glede uporabe ali primernosti za določen namen so izrecno izključena.

Orodje oziroma prizadete dele je treba takoj po ugotovitvi napake poslati pristojni prodajni organizaciji Hilti v popravilo oziroma zamenjavo.

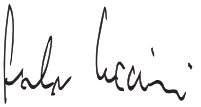
Ta garancija vključuje vse garancijske obveznosti s strani Hiltija in zamenjuje vsa prejšnja ali istočasna pojasnila oziroma pisne ali ustne dogovore v zvezi z garancijo.

12 Izjava ES o skladnosti (izvirnik)

Oznaka:	Detektor kovin
Tipska oznaka:	PS 30
Leto konstrukcije:	2009

S polno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom: 2011/65/EU, 2006/95/ES, 2004/108/ES, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tehnična dokumentacija pri:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

PS 30 Феродетектор

Преди работа с уреда непременно прочетете настоящото Ръководство за експлоатация.

Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.

Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.

Съдържание **Страница**

1 Общи указания 172
2 Описание 173
3 Технически данни 174
4 Указания за безопасност 175
5 Въвеждане в експлоатация 176
6 Експлоатация 177
7 Обслужване и поддръжка на машината 178
8 Локализиране на повреди 178
9 FCC-указание (валидно само за САЩ) / ICES-указание (валидно само за Канада) 179
10 Третиране на отпадъци 179
11 Гаранция от производителя за уредите 179
12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал) 180

1 Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му.
В настоящото Ръководство за експлоатация с »уред« винаги се обозначава феродетекторът PS 30.

Елементи на уреда, органи за управление и индикация 1

(1) Бутон ВКЛ / ИЗКЛ
(2) Индикаторно поле
(3) Светодиоди за състоянието (червено / зелено)
(4) Маркиращ отвор
(5) Гнездо за батериите

1 Общи указания

1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

bg

ОПАСНОСТ
Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ
Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ
Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

Предупредителни знаци

Предупреждение за опасност от общ характер

Символи

Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация

Отпадъците да се рециклират

Място на детайлите за идентификация върху уреда
Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Сериен №.:

2 Описание

2.1 Употреба по предназначение

Феродетекторът PS 30 на Хилти е предназначен за откриване на черни метали (армировъчно желязо) и цветни метали (мед и алуминий).
Уредът не е подходящ за локализиране на обтягащи кабели.
Уредът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат използвани неправомерно от неквалифициран персонал и без съблюдаване на изискванията за работа.
Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.
Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не използвайте уреда, когато е налице опасност от пожар или експлозия.
Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

2.2 Индикаторно поле

На дисплея се показват настройките и режимът на уреда.

2.3 Осветление на дисплея

При слаба осветеност на околната среда осветлението на дисплея се включва автоматично.

2.4 Дисплей

Области на дисплея

1	Област на състоянието
2	Област на детекция

Показва двете области на дисплея

2.5 Индикатор за състоянието

Област на състоянието

1	Черни метали-обект
2	Цветни метали-обект
3	звук изключен
4	Състояние на батерията

Показва кое състояние е активно

2.6 Символи на дисплея

Звук

активна (отляво)	
неактивна (отдясно)	

bg

2.7 Дисплей Символи за предупреждения и грешки

Съобщение за грешка 	Свързване със сервиза
Предупреждение за температура 	Недопустима област на експлоатация
Електромагнитни смущения 	Твърде големи външни смущения
Предупреждение за калиброване 	Необходимо калиброване

2.8 Индикация за състоянието на батерията

Брой сегменти	Състояние на зареждане в %
3	= 100 % пълна
2	=80 % пълна
1	=50 % пълна
0	=20 % пълна
Символът за батерия мига	=празна

2.9 Обем на доставката

1 Уред
1 Каишка за ръка
1 Чанта за уреда
1 Ръководство за експлоатация
1 Сертификат от производителя
4 Батерии
2 Маркировъчни щифтове

bg

3 Технически данни

Запазени права за технически изменения!

УКАЗАНИЕ

Всички данни са валидни за един единствен пръчковиден метален обект, отвесно по посоката на движение, и една равна, гладка бетонова повърхност без външни смущаващи въздействия. При измервания върху целевата основа обхватът на измерване и точността на измерване са ограничени.

PS 30

Област на измерване за локализиране на черни метали	> ⌀ 8 мм (≧ # 3): 5...120 мм (¼ инч ... 4¾ инча) ⌀ 6...8 мм: 5...100 мм (¼ инч ...4 инча)
Област на измерване за локализиране на цветни метали (медни и алуминиеви тръби)	Диаметър мин. 10 мм (½ инча), Дебелина на стената мин. 2 мм (3/32 инча): 5...80 мм (¼ инча ... 3 1/8 инча)

Точност на локализиране	±10 мм (± ½ инча)
Минимално отстояние на обекта	Обхват дълбочина 5...55 мм (¼ ...2⅛ инча): 55 мм (2⅛ инча) Обхват дълбочина >55 мм (2⅛ инча): Факторът разстояние/дълбочина >1.5
Електрозахранване	4x1,5V (AAA) LR03 алкално-манганови батерии
Продължителност на работа при 20 °C	10 h
Работна температура	-15... +50 °C (5° F до 122° F)
Автоматично самостоятелно изключване	5 мин
Температура на съхранение (сухо)	-25... +63 °C (-13°F до 145°F)
Относителна влажност на въздуха	95 %
Клас на защита	IP 54 (защитено срещу прах и водни пръски)
Тегло (включително батериите)	420 г (0,99 либри)
Размери (Д x Ш x В)	237 мм X 104 мм X 47 мм (9,4 инча x 4 инча x 2 инча)

4 Указания за безопасност

Наред с техническите препоръки за безопасност в отделните раздели на настоящото Ръководство за експлоатация следва по всяко време стриктно да се спазват следните изисквания.
Уредът е предназначен за откриване на черни метали (армировъчно желязо) и цветни метали (мед и алуминий) в бетон, тухли, стени от сухо строителдтво и под измазани повърхности в съответствие с посочените в раздела технически данни.

4.1 Основни препоръки за безопасност

a) **Никога не деактивирайте защитите и не отстранявайте лепенките с указания и предупреждения.**
b) **Дръжте деца далеч от измервателния уред.**
c) **Преди всяка употреба контролирайте правилното функциониране на уреда.**
d) **Проверете индикаторното поле, след като сте включили уреда.** Индикаторното поле трябва да покаже в рамките на 1 секунда всички символи.
e) **Уверете се, че след включването на уреда той може да се калибрира.**
f) **Уредът не трябва да се използва в близост до бременни жени.**
g) Бързо променящите се условия на измерване могат да изопачат резултата при измерването.
h) **Използвайте уреда само по предписаното му предназначение. Не работете върху основи, в които има напр. обтягащи кабели или неръждаема стомана.**
i) **Не използвайте уреда в близост до медицински апарати.**
j) **Не пробивайте на места, където уредът е открил обекти.**
k) **Винаги съблюдавайте предупредителните съобщения, появяващи се в индикаторното поле.**
l) **Не използвайте уреда в близост до електромагнитни смущения (напр. секачи).**
m) **Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не използвайте уреда при опасност от пожар или експлозия.**
n) **Дръжте индикаторното поле четливо (напр. не пипайте с пръсти по индикаторното поле, не оставяйте индикаторното поле замърсено).**
o) **Не използвайте дефектен уред.**
p) **Уверете се, че повърхността на детектора е винаги чиста.**
q) Точността на уреда се влияе от материала на основата. Когато уредът не може да се калибрира правилно, могат да възникнат грешки в измерването.
r) Когато автоматичното калиброване не може да се извърши правилно, на индикаторното поле се изписва предупредително съобщение.
s) **Уредът не трябва да бъде използван в близост до лица с пейсмейкър за сърце.**

4.2 Правилна подготовка на работното място

a) **При нивелиране върху стълба избягвайте неудобните положения на тялото. Заемете стабилна стойка и пазете равновесие.**
b) **Когато уредът се внесе от много студена среда в по-топла обстановка или обратно, преди работа уредът трябва да се аклиматизира.**
c) **Използвайте уреда само по предписаното му предназначение.**
d) **Спазвайте специалните местни наредби за предотвратяване на злополуки.**

4.3 Електромагнитна съвместимост

Въпреки че уредът отговаря на строгите изисквания на съответните директиви, Хилти не може да изключи възможността, той да бъде смущаван от силно излъчване, което да доведе до погрешно функциониране. В този случай и при други фактори на несигурност

трябва да се проведат контролни измервания. Едновременно с това Хилти не може да гарантира, че други уреди (напр. навигационни системи на самолети) няма да бъдат смущавани. Уредът отговаря на Клас A; Смущения в жилищното пространство не могат да бъдат изключени.

4.4 Общи мерки за безопасност

a) **Преди употреба проверете уреда за повреди. Ако има такива, го предайте за ремонт в сервиз на Хилти.**
b) **След падане на уреда или други механични въздействия трябва да проверите точността на уреда.**
c) **Въпреки че уредът е проектиран за работа в тежките условия на строителната площадка, трябва да боравите с него внимателно, както с други измервателни уреди.**
d) **Въпреки че уредът е защитен срещу проникване на влага, преди да го поставите в транспортната опаковка, трябва да го подсушите.**
e) **Уверете се, че всички символи са видими, когато включвате уреда.**
f) **Преди да направите измервания, проверете точността на уреда.**

4.5 Безопасност при работа с електроинструменти

a) **Батериите не трябва да попадат в ръцете на деца.**
b) **Не прегрявайте батериите и ги дръжте далеч от огън.** Батериите могат да избухнат или могат да се отделят токсични вещества.
c) **Не зареждайте батериите.**
d) **Не запоявайте батериите към уреда.**
e) **Не разреждайте батериите чрез късо съединение.** Те могат да прегреят и да предизвикат изгаряния.
f) **Не отваряйте батериите и не ги подлагайте на прекомерни механични въздействия.**

4.6 Транспорт

При транспортиране уредът трябва да е без поставени батерии.

5 Въвеждане в експлоатация

5.1 Поставяне на батерии 2

ВНИМАНИЕ
Не поставяйте повредени батерии.

ВНИМАНИЕ
Винаги сменяйте цялостния комплект батерии.

bg

ОПАСНОСТ
Не смесвайте нови и стари батерии. Не използвайте батерии от различни производители или различни типове.

1. Отворете отделението за батериите.
2. Извадете батериите от опаковката и ги поставете в уреда.
   УКАЗАНИЕ Внимавайте за полярността (вижте маркировката в отделението за батерии).
3. Проверете за правилно затваряне на отделението за батерии - капакът трябва да щракне.

5.2 Проверка на уреда

1. Уверете се, че сензорното поле не е влажно. В противен случай подсушете сензорното поле с помощта на кърпа.
2. За да постигнете точни резултати при измерването, преди да включите уреда, го оставете да се адаптира към околната температура, след като е бил подложен на екстремни температурни колебания.

5.3 Включване и изключване на уреда

1. Включете уреда с бутона Вкл / Изкл.
2. Натиснете във включено състояние бутона ВКЛ / ИЗКЛ: уредът се изключва.
   УКАЗАНИЕ Когато уредът не се използва или се индикира съобщение за грешка, той се изключва автоматично след пет минути. Уредът се изключва, когато батериите са изразходвани.

5.4 Включване и изключване на звука

1. Натиснете бутона Вкл/Изкл за 5 секунди.
   Появява се менюто за звука и след като се активира, натиснете отново бутона Вкл/Изкл за деактивиране.
2. Натиснете бутона Вкл/Изкл за 5 секунди, за да изключите уреда.
3. Включете уреда.
   Новата настройка се появява на индикаторното поле и уредът е готов за стартиране.

6 Експлоатация

6.1 Подготовка на уреда

ВНИМАНИЕ
При пробиването съблюдавайте достатъчно безопасно разстояние в близост до детектирани обекти.

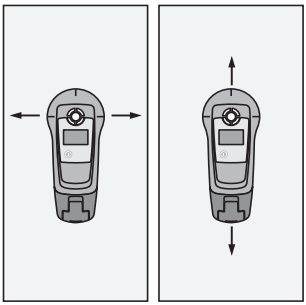
1. Преди да включите уреда, се уверете, че около уреда има свободно място и че той няма контакт с основи или метални обекти.
2. Включете уреда с натискане на бутона Вкл / Изкл. Всички символи се показват на индикаторното поле трябва в рамките на 1 секунда.
   След една кратка автодиагностика уредът стартира автоматичното калиброване. Щом като то приключи, светодиодите за състояние светват в зелено.

   По време на калиброването дръжте уреда във въздуха и на разстояние най-малко 30 cm (12 инча) от метални обекти или далече от проучвани в момента основи.

6.2 Работа с уреда

Уверете се, че уредът осъществява цялостен контакт с основата, която искате да изследвате.
Използвайте уреда само върху равни основи.
Поставяйте уреда бавно и внимателно върху основите, които ще изследвате.
Скоростта, с която работите с уреда, не трябва да превишава 20 см/сек. (9 инча/сек).

6.2.1 Метод за движение над повърхност



Уредът трябва да се използва с метода за движение над повърхност (обширни хоризонтални и вертикални движения напред назад над обекта), за постигане на отлични резултати. Редицата от изображения Ви показва прилагането на метода за движение над повърхност.

6.3 Локализиране на обекта

1. Включете уреда и го дръжте на разстояние най-малко 30 cm (12 инча) от метални обекти или от проучвани в момента основи.
2. Поставете уреда внимателно върху обследваната основа и започнете с движение настрани.
   Когато уредът се доближава до черен метал (армировъчно желязо), символът за черни метали започва да мига, светодиодите за състоянието светят в червено, а амплитудата на лентата за сила на сигнала се покачва и достига своя максимум, когато уредът се намира над центъра на обекта. Ако уредът продължи да се движи и се премине извън черния метал, светодиодите за състоянието светват в зелено и лентата за силата на сигнала намалява. За точно локализиране на обекта движете уреда отново в обратна посока, докато светодиодите за състоянието отново светнат в червено и лентата за силата на сигнала достигне максимална стойност. След това вземете приложения щифт и маркирайте положението на черния метал посредством маркиращия отвор. Когато високоговорителят е активиран, се чува постоянен звук, докато стоите с уреда над черния метал.
   Когато уредът се доближава до цветен метал (мед, алуминий), символът за цветни метали започва да мига, светодиодите за състоянието светят в червено, а амплитудата на лентата за сила на сигнала се покачва и достига своя максимум, когато уредът се намира над центъра на обекта. Ако уредът продължи да се движи и се премине извън цветниия метал, светодиодите за състоянието светват в зелено и лентата за силата на сигнала намалява. За точно локализиране на обекта движете уреда отново в обратна посока, докато светодиодите за състоянието отново светнат в червено и лентата за силата на сигнала достигне максимална стойност. След това вземете приложения щифт и маркирайте положението на цветния метал посредством маркиращия отвор. Когато високоговорителят е активиран, се чува постоянен звук, докато стоите с уреда над цветния метал.

7 Обслужване и поддръжка на машината

7.1 Почистване и подсушаване

1. Почиствайте само с чиста и мека кърпа; при необходимост навлажнете с чист спирт или малко вода.
   УКАЗАНИЕ Не използвайте други течности, тъй като има опасност от увреждане на пластмасовите части.
2. При съхранение на вашето оборудване спазвайте граничните стойности на температурата, по-специално през зимата / лятото.

7.2 Съхранение

Разопаковайте намокрени уреди. Подсушете уредите, транспортната опаковка и принадлежностите (при максимално 40 °C / 104 °F) и ги почистете. Опаковайте оборудването отново едва, когато е сухо.
След продължително съхранение или транспортиране преди използване проведете контролно измерване с вашето оборудване.
Преди продължително съхранение извадете батериите от уреда. Уредът може да се повреди от изтекли батерии.

7.3 Транспортиране

При транспортиране или експедиция на вашето оборудване използвайте Хилти-куфар или друга равностойна опаковка. Съхранявайте уреда на сигурно място.
ВНИМАНИЕ
При транспортиране уредът трябва да е без поставени батерии.

7.4 Хилти сервиз за калибриране

Препоръчваме редовна проверка на уредите от Хилти сервиз за калибриране, за да може да се обезпечи надеждността съгласно стандартите и нормативните изисквания.
Хилти сервизът за калибриране е винаги на ваше разположение; за препоръчване е обаче поне веднъж годишно да се извършва калибриране.
В рамките на Хилти сервиза за калибриране се удостоверява, че спецификациите на проверения уред отговарят на техническите данни от Ръководството за експлоатация към датата на проверката.
При отклонения от данните на производителя употребяваните измервателни уреди се настройват наново. След юстиране и проверка се поставя етикет за проведено калибриране върху уреда и се издава сертификат за калибриране, с което писмено се удостоверява, че уредът работи в рамките на зададените от производителя параметри.
Сертификатите за калибриране са необходими за всички сертифицирани по ISO 900X предприятия.
Вашият най-близък сервиз на Хилти ще ви даде по-подробна информация.

8 Локализиране на повреди

Неизправност	Възможна причина	Отстраняване
Уредът не може да се включи.	Батерията е изтощена.	Сменете батерията.
	Грешна полярност на батерията.	Поставете батерията правилно.
	Отделението за батериите не е затворено.	Затворете отделението за батериите.
Уредът не може да се калибрира.	Уредът е твърде близо до метални обекти.	Изключете уреда и го включете отново на разстояние най-малко 30 cm (12 инча) от метални обекти или от проучваната основа.
Уредът индикира предупреждение за електроматнитни смущения.	Уредът е твърде близо до електромагнитни смущения.	Дръжте уреда далече от електромагнитни смущения.
Уредът индикира предупреждение за температура.	Температурата е прекалено висока или прекалено ниска.	Съблюдаване на работната температура (Технически данни.

9 FCC-указание (валидно само за САЩ) / ICES-указание (валидно само за Канада)

Този уред отговаря на член 15 от FCC-норми и на изискванията съгласно ICES-003 за клас B уреди на IC.

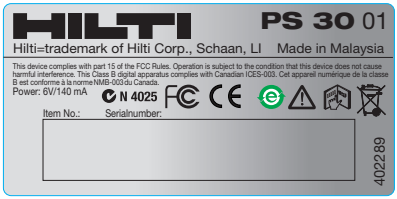
Обслужването се извършва при следните условия:

1. Този уред не предизвиква интерференции, които да не отговарят на нормите.

2. Този уред акцептира всякакви интерференции, също и тези, които евентуално могат да предизвикат смущения.

УКАЗАНИЕ

Промени и модификации по уреда, които не са изрично разрешени от Хилти, могат да ограничат правото на потребителя за експлоатацията му.



10 Третиране на отпадъци

Уредите Хилти в по-голямата си част са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата Хилти вече е създала организация за изкупуване на Вашите употребявани уреди. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електронни измервателни уреди заедно с битови отпадъци!

Съгласно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.

11 Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

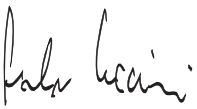
Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.

12 Декларация за съответствие с нормите на ЕС (оригинал)

Обозначение:	Феродетектор
Обозначение на типа:	PS 30
Година на производство:	2009

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: 2011/65/EC, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Техническа документация при:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

bg

MANUAL DE UTILIZARE ORIGINAL

PS 30 Ferrodetector

Înainte de punerea în funcțiune, se va citi obligatoriu manualul de utilizare.

Păstrați întotdeauna acest manual de utilizare în preajma aparatului.

În cazul transferării aparatului către alte persoane, predați-l numai împreună cu manualul de utilizare.

Cuprins		Pagina
1	Indicații generale	181
2	Descriere	182
3	Date tehnice	183
4	Instrucțiuni de protecție a muncii	184
5	Punerea în funcțiune	185
6	Modul de utilizare	186
7	Îngrijirea şi întreținerea	187
8	Identificarea defecțiunilor	187
9	Indicația FCC (valabilă în SUA) / indicația ICES (valabilă în Canada)	188
10	Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri	188
11	Garanția producătorului pentru aparate	188
12	Declarația de conformitate CE (Originală)	189

1 Cifrele fac trimitere la imaginile respective. Imaginile atribuite textelor se află pe paginile pliante de copertă. Pe parcursul studiului acestui manual, vă rugăm să țineți deschise aceste pagini.
În textul din acest manual de utilizare, prin „aparat“ va fi denumit întotdeauna Ferrodetector-ul PS 30.

Componentele aparatului, elementele de comandă şi elementele indicatoare 1

① Tasta Pornit/ Oprit
② Panou indicator
③ LED-uri de stare (roşu / verde)
④ Deschidere de marcare
⑤ Locaşul bateriilor

1 Indicații generale

1.1 Cuvinte-semnal şi semnificațiile acestora

PERICOL
Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE
Pentru situații potențial periculoase, care pot provoca vătămări corporale grave sau accidente mortale.

AVERTISMENT
Pentru situații potențial periculoase, care ar putea provoca vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

INDICAȚIE
Pentru indicații de folosire şi alte informații utile.

1.2 Explicitarea pictogramelor şi alte indicații

Semne de avertizare

Atenționare - pericol cu caracter general

Simboluri

Citiți manualul de utilizare înainte de folosire

Depuneți deşeurile la centrele de revalorificare

ro

Poziţiile datelor de identificare pe aparat
Indicativul de model şi seria de identificare sunt amplasate pe plăcuţa de identificare a maşinii dumneavoastră. Transcrieţi aceste date în manualul de utilizare şi menţionaţi-le întotdeauna când solicitaţi relaţii la reprezentanţa noastră sau la centrul de Service.

Tip:

Număr de serie:

2 Descriere

2.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

Ferrodetector-ul Hilti PS 30 este destinat detecţiei de metale feroase (armături metalice) şi metale neferoase (cupru şi aluminiu).
Pentru localizarea cablurilor de tensionare, aparatul nu este adecvat.
Aparatul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinaţiei de către personal neinstruit.
Respectaţi indicaţiile din manualul de utilizare privind exploatarea, întreţinerea şi îngrijirea.
Luaţi în considerare influenţele mediului. Nu folosiţi aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.
Nu sunt admise intervenţii neautorizate sau modificări asupra aparatului.

2.2 Panou indicator

Indicaţia reprezintă reglajele şi starea aparatului.

2.3 Iluminarea afişajului

Dacă luminozitatea ambiantă este scăzută, iluminarea afişajului este activată automat.

2.4 Display-ul

Domeniile display-ului

① Domeniul de stare

② Domeniul de detecţie

Reprezintă două domenii ale display-ului

2.5 Indicatorul de stare

Domeniul de stare

① Obiect din metal feros

② Obiect din metal neferos

③ Sunet oprit

④ Starea bateriei

Reprezintă starea care este activă

2.6 Simboluri pe display

Sunetul

Activ (stânga)

Inactiv (dreapta)

2.7 Simbolurile de avertizare şi de eroare pe display

Mesaj de eroare 	Contactați centrul de service
Avertizare de temperatură 	Domeniu de funcționare inadmisibil
Perturbație electromagnetică 	Perturbația din mediul ambiant prea mare
Avertizare de calibrare 	Calibrare necesară

2.8 Indicatorul de stare a bateriei

Numărul de segmente	Starea de încărcare în %
3	= 100 %
2	= 80 %
1	= 50 %
0	= 20 %
Simbolul bateriei se aprinde intermitent	= Gol

2.9 Setul de livrare

1 Aparat
1 Cordon de mână
1 Geantă pentru aparat
1 Manual de utilizare
1 Certificat de producător
4 Baterii
2 Creioane de marcaj

ro

3 Date tehnice

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice!

INDICAȚIE
Toate indicațiile sunt valabile pentru un singur obiect metalic sub formă de bară, vertical pe direcția de mişcare şi pentru o suprafață din beton plată şi netedă, fără influențe perturbatore externe. În cazul măsurărilor pe material de bază ceramic, domeniul de măsurare şi precizia de măsurare sunt restricționate.

PS 30

Domeniul de măsurare pentru localizarea metalelor feroase	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Domeniul de măsurare pentru localizarea metalelor neferoase (țevi din cupru şi aluminiu)	Diametrul min. 10 mm (½ in), Grosimea peretelui min. 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Precizia de localizare	±10 mm (± ½ in)
Distanța minimă față de obiect	Domeniul de adâncimi 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Domeniul de adâncimi >55 mm (2⅛ in): Factorul distanță / adâncime >1.5
Alimentarea cu energie	4x1,5V (AAA) LR03 baterii alcaline cu mangan
Durata de funcționare la 20 °C	10 h
Temperatura de lucru	-15...+50°C (5° F până la 122° F)
Auto-deconectarea	5 min
Temperatura de depozitare (uscat)	-25...+63°C (-13°F până la 145°F)
Umiditatea relativă a aerului	95 %
Clasa de protecție	IP 54 (protejat la praf şi stropire cu apă)
Greutate (inclusiv bateriile)	420 g (0,99 lbs)
Dimensiuni (L x l x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Instrucțiuni de protecție a muncii

Pe lângă indicațiile de securitate tehnică din fiecare capitol al acestui manual de utilizare, se vor respecta cu strictețe următoarele dispoziții.
Aparatul este destinat detectării de metale feroase (armături metalice) şi metale neferoase (cupru, aluminiu) în beton, cărămidă, pereți din zidărire uscată şi sub suprafețe tencuite, în conformitate cu datele tehnice prezentate în paragraful respectiv.

4.1 Note de principiu referitoare la siguranță

a) **Nu anulați niciun dispozitiv de siguranță şi nu înlăturați nicio plăcuță indicatoare şi de avertizare.**
b) **Țineți copiii la distanță față de aparatul de măsură.**
c) **Înainte de fiecare punere în funcțiune, controlați funcționarea corectă a aparatului.**
d) **Verificați panoul indicator după ce ați conectat aparatul.** Panoul indicator trebuie să afişeze toate simbolurile în interval de 1 secundă.
e) **Asigurați-vă că aparatul se poate calibra după conectare.**
f) **Aparatul nu are voie să fie utilizat în apropierea femeilor însărcinate.**
g) Modificarea rapidă a condițiilor de măsurare poate denatura rezultatul măsurării.
h) **Utilizați aparatul numai între limitele de utilizare definite. Nu lucrați în materiale de bază care conțin, de exemplu, cabluri de tensionare sau oțel aliat.**
i) **Nu utilizați aparatul în apropierea aparatelor medicale.**
j) **Nu găuriți în poziții în care aparatul a depistat obiecte.**
k) **Acordați atenție întotdeauna mesajelor de avertizare din panoul indicator.**
l) **Nu utilizați aparatul în apropierea surselor de perturbații electromagnetice (de ex. ciocane de dăltuire).**
m) **Luați în considerare influențele mediului. Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu şi de explozie.**
n) **Mențineți panoul indicator în stare lizibilă (de ex. nu atingeți panoul indicator cu degetele, nu murdăriți panoul indicator).**
o) **Nu utilizați niciun aparat defect.**
p) **Asigurați-vă că suprafața de detecție este întotdeauna curată.**
q) Precizia aparatului este influențată de materialul de bază. Dacă aparatul nu poate calibra corect, este posibilă apariția erorilor de măsură.
r) Dacă autocalibrarea nu poate avea loc în mod corect, pe panoul indicator apare un mesaj de avertizare.
s) **Aparatul nu are voie să fie utilizat în apropierea persoanelor cu stimulator cardiac.**

4.2 Cadrul amenajărilor pentru conformitate cu destinația în locul de muncă

a) **În cursul lucrărilor de aliniere executate pe scări, evitați pozițiile anormale ale corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**
b) **Dacă aparatul este adus dintr-un spațiu foarte rece într-un mediu mai cald sau invers, trebuie să îl lăsați să se aclimatizeze înainte de folosire.**
c) **Utilizați aparatul numai între limitele de utilizare definite.**
d) **Respectați prescripțiile de prevenire a accidentelor, valabile pe plan național.**

4.3 Compatibilitatea electromagnetică

Deşi aparatul îndeplineşte exigențele stricte ale directivelor în vigoare, Hilti nu poate exclude posibilitatea ca aparatul să fie perturbat de radiații intense, fenomen care poate duce la operațiuni eronate. În acest caz sau în alte cazuri de incertitudine, trebuie să se execute măsurări de

control. De asemenea, Hilti nu poate exclude posibilitatea ca alte aparate (de ex. instalații de navigare aviatică) să fie perturbate. Aparatul corespunde clasei A; perturbațiile în zonele de locuințe nu pot fi excluse.

4.4 Măsuri de protecție a muncii cu caracter general

a) **Verificați aparatul înainte de folosire. Dacă aparatul este deteriorat, încredințați repararea sa unui centru de Service Hilti.**
b) **După o lovire sau alte incidente de natură mecanică, trebuie să verificați precizia aparatului.**
c) **Deşi aparatul este conceput pentru folosire în condiții dificile de şantier, trebuie să îl manevrați cu precauție, similar cu alte aparate de măsură.**
d) **Deşi aparatul este protejat împotriva pătrunderii umidității, trebuie să îl ştergeți până la uscare înainte de a-l depozita în recipientul de transport.**
e) **Asigurați-vă că toate simbolurile sunt vizibile atunci când conectați aparatul.**
f) **Verificați precizia aparatului înaintea aplicațiilor de măsurare.**

4.5 Securitatea electrică

a) **Bateriile nu au voie să ajungă în mâinile copiilor.**
b) **Nu supraîncălziți bateriile şi nu le expuneți acțiunii focului.** Bateriile pot exploda sau pot emana substanțe toxice.
c) **Nu reîncărcați bateriile.**
d) **Nu lipiți metalic bateriile în aparat.**
e) **Nu descărcați bateriile prin scurtcircuitare.** Acest procedeu poate duce la supraîncălzire şi poate provoca arsuri şi băşici.
f) **Nu deschideți bateriile şi nu le expuneți unor solicitări mecanice excesive.**

4.6 Transportul

Transportați aparatul întotdeauna fără baterii introduse.

5 Punerea în funcțiune

5.1 Introducerea bateriilor 2

AVERTISMENT
Nu puneți în funcțiune baterii deteriorate.

AVERTISMENT
Schimbați întotdeauna întregul set de baterii.

PERICOL
Nu formați niciodată ansambluri mixte din baterii noi şi baterii deteriorate. Nu utilizați baterii produse de fabricanți diferiți sau cu diferite indicative de model.

1. Deschideți locaşul bateriilor.
2. Scoateți bateriile din ambalaj şi introduceți-le în aparat.
   INDICAȚIE Acordați atenție polarității (vezi marcajul din locaşul bateriilor).
3. Verificați blocarea corectă a închizătorului locaşului bateriilor.

5.2 Verificarea aparatului

1. Asigurați-vă că panoul cu senzori nu este umed. În caz contrar, uscați panoul cu senzori folosind o cârpă.
2. Pentru a obține rezultate precise ale măsurării, lăsați aparatul înainte de folosire să se adapteze la temperatura ambiantă după ce a fost supus unor fluctuații extreme de temperatură, înainte de a-l porni.

5.3 Conectarea/ deconectarea aparatului

1. Conectați aparatul cu tasta Pornit/ Oprit.
2. În starea conectată, apăsați tasta Pornit/ Oprit: Aparatul se deconectează.
   INDICAȚIE Dacă aparatul nu este folosit sau este indicat un mesaj de eroare, el se deconectează automat după cinci minute. Dacă bateriile sunt epuizate, aparatul se deconectează.

5.4 Activarea/ dezactivarea sunetului

1. Apăsați tasta Pornit/ Oprit pentru 5 secunde.
   Apare meniul de sunet, iar când acesta este activat, apăsați din nou tasta Pornit/ Oprit pentru dezactivare.
2. Apăsați tasta Pornit/ Oprit pentru 5 secunde, pentru a deconecta aparatul.
3. Conectați aparatul.
   Noul reglaj apare în panoul indicator şi aparatul este pregătit de funcționare.

6 Modul de utilizare

6.1 Pregătirea aparatului

AVERTISMENT

La găurirea în apropierea obiectelor detectate păstrați o distanță de siguranță suficientă.

1. Înainte de a conecta aparatul, asigurați-vă că acesta este într-o poziție liberă şi nu are contact cu materialul de bază sau cu obiecte metalice.
2. Conectați aparatul prin apăsarea tastei Pornit/ Oprit. Toate simbolurile apar în interval de 1 secundă în panoul indicator.
   După un scurt test propriu, aparatul porneşte calibrarea automată. Imediat ce aceasta s-a încheiat, LED-urile de stare se aprind în verde.

   Țineți aparatul în aer pe parcursul calibrării şi la distanță de cel puțin 30 cm (12 in) față de obiecte metalice sau la distanță de materialul de bază care se examinează.

6.2 Lucrul cu aparatul

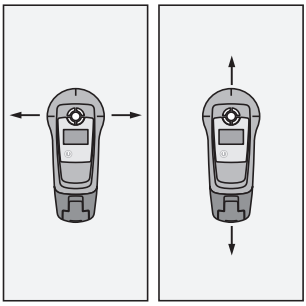
Asigurați-vă că aparatul are un contact deplin cu materialul de bază pe care doriți să îl examinați.

Utilizați aparatul numai pe materialele de bază plane.

Aşezați lent aparatul, cu precauții, pe materialul de bază care se examinează.

Lucrați cu aparatul la o viteză de maxim 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Metoda de „ştergere“



Aparatul trebuie să fie utilizat cu metoda de „ştergere“ (mişcări extinse pe orizontală şi verticală înainte şi înapoi peste obiect), pentru a se obține cele mai bune rezultate. Seria de imagini vă indică faptul că se lucrează cu metoda de „ştergere“.

6.3 Localizarea obiectelor

1. Porniți aparatul şi țineți-l la o distanță de cel puțin 30 cm (12 in) față de obiectele metalice sau de materialul de bază care se examinează.
2. Aşezați aparatul cu precauții pe materialul de bază care se examinează şi începeți mişcarea laterală.
   Dacă aparatul se apropie de un metal feros (armături metalice), simbolul de obiect metalic feros se aprinde intermitent, LED-urile de stare se aprind în roşu şi amplitudinea barei pentru intensitatea semnalului creşte şi îşi atinge maximul, când aparatul se află deasupra centrului obiectului. Dacă aparatul este mişcat în continuare şi trece de metalul feros, LED-urile de stare se aprind în verde şi bara pentru intensitatea semnalului scade. Pentru localizarea cu precizie a obiectului mişcați aparatul din nou în sens contrar, până când LED-urile de stare se aprind din nou în roşu şi bara pentru intensitatea semnalului îşi atinge din nou nivelul maxim. Luați apoi ştiftul pregătit şi marcați poziția metalului feros prin deschiderea de marcare. Dacă difuzorul este activat, se emite un sunet permanent cât timp vă aflați cu aparatul deasupra metalului feros.
   Dacă aparatul se apropie de un metal neferos (cupru, aluminiu), simbolul de obiect metalic neferos se aprinde intermitent, LED-urile de stare se aprind în roşu şi amplitudinea barei pentru intensitatea semnalului creşte şi îşi atinge maximul, când aparatul se află deasupra centrului obiectului. Dacă aparatul este mişcat în continuare şi trece de metalul neferos, LED-urile de stare se aprind în verde şi bara pentru intensitatea semnalului scade. Pentru localizarea cu precizie a obiectului mişcați aparatul din nou în sens contrar, până când LED-urile de stare se aprind din nou în roşu şi bara pentru intensitatea semnalului îşi atinge din nou nivelul maxim. Luați apoi ştiftul pregătit şi marcați poziția metalului neferos prin deschiderea de marcare. Dacă difuzorul este activat, se emite un sunet permanent cât timp vă aflați cu aparatul deasupra metalului neferos.

7 Îngrijirea şi întreţinerea

7.1 Curăţarea şi uscarea

1. Efectuaţi curăţarea numai cu o cârpă curată şi moale; dacă este necesar, umeziţi cu alcool pur sau puţină apă.
   INDICAŢIE Nu utilizaţi alte lichide, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
2. Respectaţi valorile limită de temperatură la depozitarea echipamentului dumneavoastră, în special în sezoanele de iarnă/ vară.

7.2 Depozitarea

Dezambalaţi aparatele care s-au umezit. Uscaţi (la cel mult 40 °C / 104 °F) şi curăţaţi aparatele, recipientul de transport şi accesoriile. Ambalaţi din nou echipamentul numai când este complet uscat.
După perioade de depozitare îndelungată a echipamentului sau operaţiuni mai lungi de transport, efectuaţi o măsurare de control înainte de folosire.
Înaintea unor perioade de depozitare mai lungi, scoateţi bateriile din aparat. Aparatul poate suferi deteriorări dacă bateriile curg.

7.3 Transportarea

Pentru transportul sau expedierea echipamentului dumneavoastră, utilizaţi fie caseta de expediere Hilti, fie un ambalaj echivalent. Depozitaţi aparatul în siguranţă.
AVERTISMENT
Transportaţi aparatul întotdeauna fără baterii introduse.

7.4 Centrul service de calibrare Hilti

Pentru a putea asigura fiabilitatea în conformitate cu normele şi cerinţele legale, vă recomandăm verificarea regulată a aparatelor la un centru service de calibrare Hilti.
Centrul service de calibrare Hilti vă stă oricând la dispoziţie; se recomandă însă cel puţin o verificare pe an.
În cadrul verificării la centrul service de calibrare Hilti, se confirmă faptul că specificaţiile aparatului verificat corespund datelor tehnice din manualul de utilizare în ziua de verificare.
În cazul constatării unor diferenţe faţă de datele producătorului, aparatele de măsură folosite vor fi reglate din nou. După ajustare şi verificare, pe aparat va fi montată o plachetă de calibrare şi se va atesta scriptic prin intermediul unui certificat de calibrare faptul că aparatul lucrează între limitele datelor producătorului.
Certificatele de calibrare sunt necesare tuturor întreprinderilor care sunt certificate conform ISO 900X.
Informaţii suplimentare vă poate oferi cel mai apropiat centru Hilti.

8 Identificarea defecţiunilor

Defecţiunea	Cauza posibilă	Remediere
Aparatul nu permite conectarea.	Bateria este goală.	Schimbaţi bateria.
	Polaritate greşită a bateriei.	Introduceţi bateria corect.
	Locaşul bateriilor nu este închis.	Închideţi locaşul bateriilor.
Aparatul nu se poate calibra.	Aparatul este prea apropiat de obiecte metalice.	Opriţi aparatul şi porniţi-l din nou la o distanţă minimă de 30 cm (12 in) faţă de obiecte metalice sau de materialul de bază care se examinează.
Aparatul indică o atenţionare electromagnetică.	Aparatul este prea apropiat de surse de perturbaţii electromagnetice.	Ţineţi aparatul la distanţă de sursele de perturbaţii electromagnetice.
Aparatul indică o avertizare de temperatură.	Temperatura prea înaltă sau prea scăzută.	Respectaţi temperatura de utilizare (Date tehnice).

ro

9 Indicația FCC (valabilă în SUA) / indicația ICES (valabilă în Canada)

Acest aparat corespunde articolului 15 din normele FCC şi cerinţelor conforme ICES-003 pentru clasa B, aparate IC.

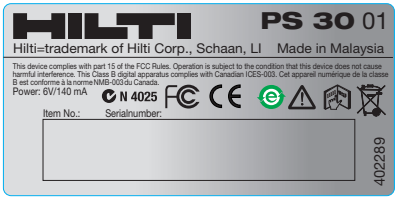
Operarea se realizează în următoarele condiţii:

1. Acest aparat nu produce interferenţe care nu corespund normelor.

2. Acest aparat acceptă orice interferenţe, chiar şi care ar putea eventual provoca avarii.

INDICAŢIE

Schimbările sau modificările care nu sunt permise explicit de Hilti pot restricţiona dreptul utilizatorului de a pune aparatul în funcţiune.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

Aparatele Hilti sunt fabricate într-o proporţie mare din materiale reutilizabile. Condiţia necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe ţări, Hilti asigură deja condiţiile de preluare a aparatelor vechi pentru revalorificare. Solicitaţi relaţiile necesare la centrele pentru clienţi Hilti sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Valabil numai pentru ţările UE

Nu aruncaţi aparatele de măsură în containerele de gunoi menajer!

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naţionale, sculele electrice uzate şi pachetele de acumulatori trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

11 Garanţia producătorului pentru aparate

Hilti garantează că aparatul livrat nu are defecte de material şi de fabricaţie. Această garanţie este valabilă în condiţiile în care aparatul este utilizat, manevrat, îngrijit şi curăţat corect, în conformitate cu manualul de utilizare Hilti, iar sistemul tehnic este asigurat, adică aparatul este utilizat numai în combinaţie cu materiale consumabile, accesorii şi piese de schimb originale Hilti.

Această garanţie cuprinde repararea gratuită sau înlocuirea gratuită a pieselor defecte pe întreaga durată de serviciu a aparatului. Piesele supuse procesului normal de uzură nu constituie obiectul acestei garanţii.

Sunt excluse pretenţiile care depăşesc acest cadru, în măsura în care nu se contravine unor prescripţii legale obligatorii. Hilti îşi declină în mod explicit orice responsabilitate pentru prejudicii sau consecinţele acestora, pierderi sau apariţii de costuri, nemijlocite sau directe, corelate cu utilizarea sau datorate imposibilităţii de utilizare a aparatului în orice scop. Sunt excluse cu desăvârşire asigurările tacite privind utilizarea sau aptitudinea pentru utilizare într-un anumit scop.

Pentru reparaţie sau înlocuire, aparatul sau piesele respective vor fi trimise fără întârziere la centrul comercial competent Hilti, imediat după constatarea deficienţei.

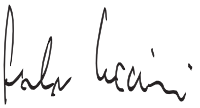
Garanţia de faţă cuprinde toate obligaţiile de acordare a garanţiei din partea firmei Hilti şi înlocuieşte toate declaraţiile precedente sau din prezent, precum şi convenţiile scrise sau verbale privitoare la acordarea garanţiei.

12 Declarația de conformitate CE (Originală)

Denumire:	Ferrodetector
Indicativ de model:	PS 30
Anul fabricației:	2009

Declarăm pe propria răspundere că acest produs corespunde următoarelor directive şi norme: 2011/65/UE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentația tehnică la:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU

PS 30 Ferrodedektör

Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyunuz.

Bu kullanım kılavuzunu daima alette muhafaza ediniz.

Aleti, sadece kullanım kılavuzu ile birlikte başka kişilere veriniz.

İçindekiler		Sayfa
1	Genel bilgiler	190
2	Tanımlama	191
3	Teknik veriler	192
4	Güvenlik uyarıları	193
5	Çalıştırma	194
6	Kullanım	194
7	Bakım ve onarım	195
8	Hata arama	196
9	FCC uyarısı (USA'da geçerli) / ICES uyarısı (Kanada'da geçerli)	196
10	İmha	196
11	Aletlerin üretici garantisi	197
12	EG Uygunluk açıklaması (Orijinal)	197

1 Sayıların her biri bir resmi işaret eder. Metin ile ilgili resimleri açılabilen sayfalarda bulabilirsiniz. Kılavuzu okurken bunu açık tutunuz.
Bu kullanım kılavuzunun metninde »alet« daima Ferrodedektör PS 30'u belirtir.

Alet parçaları, kullanım ve gösterge elemanları 1

① Açma/ kapatma tuşu
② Gösterge alanı
③ Durum LED'leri (kırmızı / yeşil)
④ İşaretleme deliği
⑤ Akü bölmesi

1 Genel bilgiler

1.1 Uyarı metinleri ve anlamları

TEHLİKE
Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ
Ağır vücut yaralanmalarına veya ölüme sebep olabilecek olası tehlikeli durumlar için.

DİKKAT
Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

UYARI
Kullanım uyarıları ve kullanım ile ilgili diğer gerekli bilgiler.

1.2 Piktogramların açıklaması ve diğer uyarılar

İkaz işaretleri

Genel tehlikelere karşı uyarı

Semboller

Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz

Atıkların yeniden değerlendirmesini sağlayınız

Tanımlama detaylarının alet üzerindeki yeri
Tip tanımı ve model tanımı aletinizin tip plakası üzerindedir. Bu verileri kullanım kılavuzunuza aktarınız ve temsilcilik veya servislerimize olan sorularınızda her zaman bu verileri bulundurunuz.

Tip:

Seri no:

2 Tanımlama

2.1 Usulüne uygun kullanım

Hilti Ferrodedektör PS 30, demir içeren metallerin (beton demiri), demir olmayan metallerin (bakır ve alüminyum) algılanması için kullanılır.
Elektrik kablolarının yerinin tespit edilmesi için bu alet uygun değildir.
Eğitim görmemiş personel tarafından uygunsuz işlem yapılır usulüne uygun kullanılmazsa, alet ve yardımcı gereçlerinden dolayı tehlike oluşabilir.
Kullanım kılavuzundaki çalıştırma, bakım ve koruma bilgilerine uyunuz.
Çevre etkilerini dikkate alınız. Yangın veya patlama tehlikesi olan yerlerde aleti kullanmayınız.
Alette kötüye kullanım veya değişikliklere izin verilmez.

2.2 Gösterge alanı

Gösterge, ayarları ve aletin statüsünü gösterir.

2.3 Gösterge aydınlatması

Düşük ortam aydınlığında gösterge aydınlatması otomatik olarak devreye girer.

2.4 Ekran

Ekran alanları

①	Durum alanı
②	Algılama alanı

Ekranın iki alanını gösterir.

2.5 Durum göstergesi

Durum alanı

①	Demir içeren metal nesne
②	Demir içermeyen metal nesne
③	Ses kapalı
④	Pil durumu

Hangi durumun aktif olduğunu gösterir

2.6 Ekran sembolleri

Ses

aktif (sol)

aktif değil (sağ)

tr

2.7 Uyarı ve hata sembolleri ekranı

Hata mesajı

Servisle irtibata geçilmelidir

Sıcaklık uyarısı	Geçersiz işletim aralığı
Elektromanyetik arıza	Çevreye verilen rahatsızlık çok büyük
Kalibrasyon uyarısı	Kalibrasyon gerekli

2.8 Akü durum göstergesi

Katman sayısı	% olarak şarj durumu
3	= %100 dolu
2	=%80 dolu
1	= %50 dolu
0	=% 20 dolu
Pil sembolü yanıp sönüyor	=boş

2.9 Teslimat kapsamı

1 Alet
1 Bilek ipi
1 Takım çantası
1 Kullanım kılavuzu
1 Üretici sertifikası
4 Aküler
2 İşaretleme kalemleri

3 Teknik veriler

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

tr

UYARI
Tüm veriler, hareket yönüne dikey olarak duran çubuk biçimindeki metal nesne ile dış parazit etkilerine sahip olmayan yassı, düz beton yüzey için geçerlidir. Tuğla zeminlerdeki ölçümlerde ölçüm aralığı ve ölçüm hassasiyeti sınırlıdır.

PS 30

Demir içeren metallerin yerinin tespit edilmesi için ölçüm aralığı	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ inç ...4¾ inç) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ inç ...4 inç)
Demir olmayan metallerin yerinin tespit edilmesi için ölçüm aralığı (bakır ve alüminyum boru)	Çapı min. 10 mm (½ inç), Duvar kalınlığı min. 2 mm (3/32 inç): 5...80 mm (¼ inç ...3⅛ inç)
Yer belirleme hassasiyeti	±10 mm (± ½ inç)
Minimum nesne mesafesi	Derinlik aralığı 5...55 mm (¼ ...2⅛ inç): 55 mm (2⅛ inç) Derinlik aralığı >55 mm (2⅛ inç): Mesafe/derinlik faktörü >1.5
Enerji beslemesi	4x1,5V (AAA) LR03 Alkali mangan piller
20°C'de çalışma süresi	10 sa

Çalışma sıcaklığı	-15 ... +50 °C (5°F ile 122°F arasında)
Kendiliğinden kapatma	5 dak
Depolama sıcaklığı (kuru)	-25 ... +63 °C (-13°F ile 145°F arasında)
Havadaki bağıl nem	% 95
Koruma sınıfı	IP 54 (toz ve püskürtme suyu korumalı)
Ağırlık (piller dahil)	420 g (0,99 lbs)
Boyutlar (L x B x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4inç x 4inç x 2inç)

4 Güvenlik uyarıları

Kılavuzun her bölümünde bulunan güvenlik tekniği uyarılarının yanında aşağıdaki kurallar her zaman uygulanmalıdır.
Alet, betondaki, tuğladaki, alçıpandaki ve sıvalı yüzeylerdeki demir içeren (beton demiri) ve demir olmayan metalleri (bakır, alüminyum) algılamak için bölümde belirtilen teknik verilerle uyumlu olarak kullanılır.

4.1 Temel güvenlik açıklamaları

a) **Herhangi bir emniyet tertibatını devreden çıkarmayınız ayrıca hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.**
b) **Çocukları ölçüm aletinden uzak tutunuz.**
c) **Her kullanımdan önce aletin çalışma türünü kontrol ediniz.**
d) **Aleti açtıktan sonra gösterge alanını kontrol ediniz.** Gösterge alanında 1 saniye içerisinde tüm semboller görünmelidir.
e) **Aletin açıldıktan sonra kalibrasyonunun yapılabileceğinden emin olunuz.**
f) **Alet, hamilelerin yakınında kullanılmamalıdır.**
g) Hızlı değişen ölçüm koşulları ölçüm sonuçlarının farklı olmasına neden olabilir.
h) **Aleti sadece belirtilen uygulama sınırları içerisinde kullanınız. Örneğin elektrik kablosu veya yüksek alaşımlı çelik içeren zeminlerde çalışmayınız.**
i) **Aleti tıbbi cihazların yakınında kullanmayınız.**
j) **Aletin nesne bulduğu pozisyonlarda delme işlemi yapmayınız.**
k) **Gösterge alanındaki uyarı mesajlarına daima dikkat ediniz.**
l) **Aleti elektromanyetik parazit kaynakları yakınında kullanmayınız (örn. keski tabancası).**
m) **Çevre etkilerini dikkate alınız. Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.**
n) **Gösterge alanını okunur şekilde muhafaza ediniz (örn. gösterge alanına parmaklarınızla dokunmayınız, gösterge alanını kirletmeyiniz).**
o) **Arızalı aleti kullanmayınız.**
p) **Algılama yüzeyinin daima temiz olmasını sağlayınız.**
q) Aletin hassasiyeti zeminin yapıldığı malzemeden etkilenir. Alet kendi kendini doğru biçimde kalibre edemezse küçük ölçüm hataları ortaya çıkabilir.
r) Otomatik kalibrasyon doğru olarak gerçekleşmezse gösterge alanında bir uyarı mesajı görünür.
s) **Alet, kalp pili bulunan kişilerin yakınında kullanılmamalıdır.**

4.2 Çalışma yerinin usulüne göre ayarlanması

a) **Merdiven üzerindeki doğrultma çalışmalarında aşırı vücut hareketlerinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve her zaman dengeli durunuz.**
b) **Alet çok düşük sıcaklıktan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda alet ortam şartlarına uygun hale getirilmelidir.**
c) **Aleti sadece belirtilen uygulama sınırları içerisinde kullanınız.**
d) **Ülkeye özgü kazaların önlenmesi ile ilgili talimatlara dikkat ediniz.**

4.3 Elektromanyetik uyumluluk

Aletin ilgili yönetmeliklerin en katı taleplerini yerine getirmesine rağmen Hilti, hatalı işleme neden olabilecek, aletin yüksek ışınlama dolayısıyla hasar görmesini engelleyemez. Bu veya emin olmadığınız diğer durumlarda kontrol ölçümleri yapılmalıdır. Aynı zamanda Hilti, diğer aletlerin (örn. uçaklardaki navigasyon donanımları) etkilenmemesini garanti edemez. Alet A sınıfına karşılık gelir; Oturma alanlarındaki bozukluklar engellenemeyebilir.

4.4 Genel güvenlik önlemleri

a) **Kullanmadan önce aleti kontrol ediniz. Alet hasarlı ise, bir Hilti Servisi'ne tamir ettiriniz.**
b) **Bir düşme veya diğer mekanik etkilerden sonra aletin tam olarak çalışması kontrol edilmelidir.**
c) **Alet, zorlu inşaat yeri kullanımı için tasarlanmış olmasına rağmen, diğer ölçüm aletleri gibi özenle bakımı yapılmalıdır.**
d) **Alet nem almaya karşı korumalı olmasına rağmen, aleti taşıma çantasına koymadan önce kurulayınız.**
e) **Aleti açtığınızda tüm sembollerin görünür olduğundan emin olunuz.**
f) **Ölçüm uygulamalarından önce aleti ve hassasiyetini kontrol ediniz.**

4.5 Elektrik güvenliği

a) **Piller çocukların elleri ile temas etmemelidir.**

b) **Pilleri aşırı ısıtmayınız ve ateşe atmayınız.** Piller patlayabilir ve toksinli maddeler ortaya çıkabilir.
c) **Pilleri şarj etmeyiniz.**
d) **Pilleri alete lehimlemeyiniz.**
e) **Pilleri kısa devre yaparak boşaltmayınız.** Aşırı ısınabilir ve yanmasına neden olabilir.
f) **Pilleri açmayınız ve aşırı mekanik yükte bırakmayınız.**

4.6 Taşıma

Alet daima pili sökülü vaziyette taşınmalıdır.

5 Çalıştırma

5.1 Pillerin takılması 2

DİKKAT
Hasarlı pilleri kullanmayınız.

DİKKAT
Daima komple pil takımını değiştiriniz.

TEHLİKE
Yeni ve eski pilleri karıştırmayınız. Çeşitli üreticilerin pillerini veya farklı tip tanımlı pilleri kullanmayınız.

1. Pil bölmesini açınız.
2. Pilleri ambalajdan çıkarınız ve alete takınız.
   UYARI Polarizasyona dikkat ediniz (pil bölmesindeki işaretlere bakınız).
3. Pil bölmesi kilidinin düzgün şekilde kapatılıp kapatılmadığını kontrol ediniz.

5.2 Alet kontrolü

1. Sensör alanının nemli olmadığından emin olunuz. Aksi taktirde sensör alanını bir bez kullanarak kurulayınız.
2. Aşırı sıcaklık değişikliklerinden sonra kesin ölçüm sonuçları elde etmek için aleti açmadan önce aletin ortam sıcaklığına uyum sağlamasını sağlayınız.

5.3 Aleti açma / kapatma

1. Aleti açma / kapatma tuşu ile çalıştırınız.
2. Açık durumdayken açma / kapatma tuşuna basınız: Alet kapanır.
   UYARI Alet kullanılmıyorsa veya hata mesajı görüntüleniyorsa beş dakika sonra otomatik olarak kapanır. Piller boşaldığında alet kapanır.

5.4 Sesi açma / kapatma

1. Açma / kapatma tuşuna 5 saniye basınız.
   Ses menüsü görünür ve aktif hale geldiğinde devre dışı bırakmak için tekrar açma / kapatma tuşuna basınız.
2. Aleti kapatmak için açma /kapatma tuşuna 5 saniye basınız.
3. Aleti devreye alınız.
   Yeni ayar gösterge alanında görünür ve alet çalıştırılmaya hazırdır.

6 Kullanım

tr

6.1 Aletin hazırlanması

DİKKAT
Algılanan nesnelerin yakınında gerçekleştirilen delme işlemleri sırasında yeterli bir emniyet mesafesi bırakmaya dikkat ediniz.

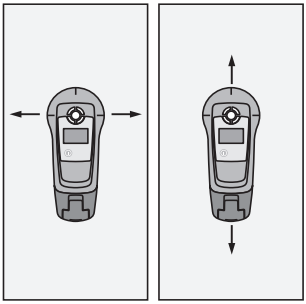
1. Aleti açmadan önce aletin zemin veya metal nesnelerle temas etmediğinden ve serbest olduğundan emin olunuz.
2. Aleti açma / kapatma tuşuna basarak çalıştırınız.
   Tüm semboller 1 saniye içerisinde gösterge alanında görünür.
   Kısa bir otomatik testten sonra alet otomatik kalibrasyonu başlatır. Bu işlem tamamlandığında durum LED'leri yeşil renkte yanar.

   Kalibrasyon sırasında aleti havada ve metal nesnelerden veya araştırma yapılacak zeminden en az 30 cm (12 inç) uzakta tutunuz.

6.2 Alet ile çalışma

Aletin araştırma yapmak istediğiniz zeminle temas ettiğinden emin olunuz.
Aleti sadece düz zeminlerde kullanınız.
Aleti yavaşça ve dikkatlice araştırma yapılacak zemin üzerine yerleştiriniz.
Aleti maksimum 20 cm/s'lik (9 inç/s) bir hızla kullanınız.

6.2.1 Silme yöntemi



En iyi sonuçları elde etmek için alet silme yöntemiyle kullanılmalıdır (nesne üzerinde yatay ve dikey ileri geri sürme hareketleri). Resimler silme yönteminin uygulanmasını gösteriyor.

6.3 Nesne yeri tespiti

1. Aleti açınız ve metal nesnelerden veya araştırma yapılacak zeminden en az 30 cm (12 inç) uzakta tutunuz.
2. Aleti dikkatlice araştırma yapılacak zemin üzerine yerleştiriniz ve yana doğru hareket ettirmeye başlayınız.
   Alet demir içeren bir metale (beton demiri) yaklaşırsa demir içeren metal sembolü yanıp söner, durum LED'leri kırmızı renkte yanar ve sinyal gücü çubuklarının genişliği artar ve alet nesnenin merkezine geldiğinde maksimum seviyeye ulaşır. Alet hareket ettirilmeye devam ederse ve demiri içeren metal geçilirse durum LED'leri yeşil renkte yanar ve sinyal gücü çubukları küçülür. Nesnenin yerini kesin olarak belirlemek için durum LED'leri kırmızı renkte yanıncaya ve sinyal gücü çubukları tekrar maksimum seviyeye gelinceye kadar aleti tekrar ters yönde hareket ettiriniz. Daha sonra birlikte verilen kalemle işaretleme deliğini kullanarak demir içeren metalin pozisyonunu işaretleyiniz. Hoparlör devredeyse, alet demir içeren metalin üzerinde olduğu sürece yükselen bir ses duyulur.
   Alet demir olmayan bir metale (bakır, alüminyum) yaklaşırsa demir olmayan metal sembolü yanıp söner, durum LED'leri kırmızı renkte yanar ve sinyal gücü çubuklarının genişliği artar ve alet nesnenin merkezine geldiğinde maksimum seviyeye ulaşır. Alet hareket ettirilmeye devam ederse ve demiri olmayan metal geçilirse durum LED'leri yeşil renkte yanar ve sinyal gücü çubukları küçülür. Nesnenin yerini kesin olarak belirlemek için durum LED'leri kırmızı renkte yanıncaya ve sinyal gücü çubukları tekrar maksimum seviyeye gelinceye kadar aleti tekrar ters yönde hareket ettiriniz. Daha sonra birlikte verilen kalemle işaretleme deliğini kullanarak demir olmayan metalin pozisyonunu işaretleyiniz. Hoparlör devredeyse, alet demir olmayan metalin üzerinde olduğu sürece yükselen bir ses duyulur.

7 Bakım ve onarım

7.1 Temizleme ve kurulama

1. Sadece temiz ve yumuşak bir bezle temizlenmelidir; gerekirse bezi, saf alkol veya biraz su ile ıslatınız.
   UYARI Plastik parçalara zarar verebileceği için başka bir sıvı kullanılmamalıdır.
2. Donanımınızı depolarken sıcaklık sınır değerlerine dikkat ediniz, özellikle kış / yaz aylarında.

7.2 Depolama

Islanan alet paketinden çıkartılmalıdır. Alet, taşıma çantası ve aksesuarları kurutulmalı (en fazla 40 °C / 104 °F) ve temizlenmelidir. Ekipmanı kurumadan paketlemeyiniz.
Aleti uzun süreli depoladıktan sonra veya uzun süreli nakliye sonrasında alete bir kontrol ölçümü uygulanmalıdır.
Lütfen uzun süreli depolama öncesi aletten pilleri çıkartınız. Boşalan piller alete zarar verebilir.

7.3 Nakletme

Ekipmanın gönderilmesi veya nakliyesi için Hilti gönderme takım çantası veya eş değerdeki bir ambalajı kullanınız.
Aleti güvenli bir şekilde depolayınız.
DİKKAT
Alet daima pili sökülü vaziyette taşınmalıdır.

7.4 Hilti kalibrasyon servisi

Aletlerin normlara göre güvenilirliği ve yasal talepleri garanti etme açısından düzenli bir şekilde Hilti kalibrasyon servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayınız.
Aletin kalibrasyonu için her zaman Hilti kalibrasyon servisi kullanılmalıdır; ve yılda en az bir kez alet kalibre edilmelidir.
Hilti kalibrasyon servisi çerçevesinde kontrol edilen aletin özelliklerinin kontrol edildiği gün kullanım kılavuzundaki verilere uyduğu onaylanır.

Üretici verilerinde sapmalar varsa kullanılan ölçüm aletleri yeniden ayarlanır. Ayarlama ve kontrolden sonra alet üzerine kalibrasyon plakası takılır ve bir kalibrasyon sertifikası ile yazılı olarak aletin üretici verilerine göre çalıştığı onaylanır.
Kalibrasyon sertifikaları ISO 900X'e göre sertifikalandırılmış işletmeler için gereklidir.
En yakınınızdaki Hilti iletişim merkezi size daha fazla bilgi verecektir.

8 Hata arama

Hata	Olası sebepler	Çözüm
Alet açılmıyor.	Pil boş.	Pilleri değiştiriniz.
	Pilde yanlış kutup.	Pili doğru takınız.
	Pil bölmesi kapalı değil.	Pil bölmesini kapatınız.
Aletin kalibrasyonu yapılamıyor.	Alet metal nesnelere çok yakın.	Aleti kapatınız ve metal nesnelerden veya araştırma yapılacak zeminden en az 30 cm (12 inç) uzakta tekrar açınız.
Alet elektromanyetik uyarı gösteriyor.	Alet elektromanyetik arızalara çok yakın.	Aleti elektromanyetik parazit kaynaklarından uzak tutunuz.
Alet sıcaklık uyarısı gösteriyor.	Sıcaklık çok yüksek veya çok düşük.	Uygulama sıcaklığına (teknik veriler) dikkat edilmelidir.

9 FCC uyarısı (USA'da geçerli) / ICES uyarısı (Kanada'da geçerli)

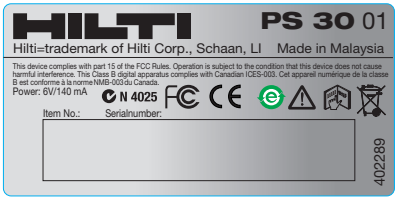
Bu alet FCC normlarının 15. maddesine uygundur ve IC B sınıfı aletler için ICES-003'e göre talepleri karşılar.

Kullanım aşağıdaki koşullarda gerçekleşir:

1. Bu alet, normlara uygun olmayan müdahalelere neden olmaz.

2. Bu alet, muhtemel arızalara neden olabilecek tüm müdahaleleri de kabul eder.

UYARI
Hilti tarafından müsaade edilmeyen değişiklikler veya onarımlar, kullanıcının kullanım haklarını sınırlandırabilir.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Tekrar kullanım için ön koşul usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Birçok ülkede Hilti eski aletlerinizi değerlendirmek için geri almaya hazırdır. Hilti müşteri hizmetleri veya satıcınıza sorunuz.

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli ölçüm aletlerini çöpe atmayınız!

Elektronik ve elektronik kullanılmış aletlere yönelik Avrupa Yönetmeliği ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektronik el aletleri ve akü paketleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden yeniden değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

11 Aletlerin üretici garantisi

Hilti firması sipariş verilen aletin malzeme ve üretim hataları olmaksızın teslimatını garanti eder. Ancak bu garanti kapsamı, aletin Hilti firmasının sunmuş olduğu kullanım kılavuzu dikkate alınarak doğru çalıştırılması, kullanılması, bakımı yapılması ve temizlenmesi halinde olduğu gibi, teknik biriminin korunması; yani alet ile birlikte sadece orijinal Hilti kullanım malzemesi, aksam ve yedek parça kullanıldığı takdirde de geçerli olacaktır.

İşbu garanti aletin çalışma ömrü boyunca ücretsiz tamiratını ve arızalı parçalarının ücretsiz olarak değiştirilmesini kapsamaktadır. Normal aşınma sonucu arızalanan parçalar garanti kapsamında değildir.

Bunların dışındaki talepler konu ile ilgili olarak aletin kullanıldığı ülkede yayınlanmış herhangi zorunlu bir yönetmelik bulunmadığı takdirde kabul edilmeyecektir. Hilti firması özellikle aletin kullanımından veya aletin kullanılması sakıncalı bir amaçta kullanılmasından dolayı bilinçli veya bilinçsiz olarak sebep olunacak eksikliklerden veya bu eksikliklerden oluşacak hasarlardan, kayıplardan veya masraflardan sorumlu tutulamayacaktır. Aletin özellikle belirli bir amaç için kullanımı veya elverişliliği konusunda herhangi gizli bir teminat verilmesi kesinlikle yasaktır.

Tamirat veya parça değişimine ihtiyaç duyulması halinde arızalanan alet veya parça arızanın tespitinin ardından vakit kaybetmeksizin tamir edilmesi veya değiştirilmesi için Yetkili Hilti Servisi'ne gönderilmelidir.

İşbu hazır bulunan garanti belgesi Hilti firması tarafından verilmesi gereken tüm garanti hizmetlerini kapsamakta olduğu gibi garanti kapsamına dair daha önce veya aynı anda yapılmış tüm açıklamaların, yazılı veya sözlü anlaşmaların da yerine geçecektir.

12 EG Uygunluk açıklaması (Orijinal)

İşaret:	Ferrodedektör
Tip işareti:	PS 30
Yapım yılı:	2009

Bu ürünün aşağıdaki yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda açıklıyoruz: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Şunun için teknik dokümantasyon:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

tr

ORIĢINĀLĀ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

PS 30 Ferodetektors

Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas obligāti izlasiet lietošanas instrukciju.

Vienmēr uzglabājiet instrukciju iekārtas tuvumā.

Ja iekārta tiek nodota citai personai, iekārtai obligāti jāpievieno arī instrukcija.

Saturs		Lappuse
1	Vispārēja informācija	198
2	Apraksts	199
3	Tehniskie parametri	200
4	Drošība	201
5	Lietošanas uzsākšana	202
6	Lietošana	203
7	Apkope un uzturēšana	204
8	Traucējumu diagnostika	204
9	FCC norādījums (spēkā ASV) / ICES norādījums (spēkā Kanādā)	205
10	Nokalpojušo instrumentu utilizācija	205
11	Iekārtas ražotāja garantija	205
12	EK atbilstības deklarācija (oriģināls)	206

1 Skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem. Attēli ir atrodami lietošanas pamācības vāka atvērumā. Lasot lietošanas pamācību, turiet šo atvērumu priekšā.
Šīs lietošanas instrukcijas tekstā ar vārdu "iekārta" vienmēr jāsaprot ferodetektors PS 30.

Iekārtas daļas, vadības un indikācijas elementi 1

① Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
② Indikācijas panelis
③ Statusa LED indikācija (sarkana / zaļa)
④ Marķējuma atvere
⑤ Bateriju nodalījums

1 Vispārēja informācija

1.1 Signālvārdi un to nozīme

BRIESMAS
Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

BRĪDINĀJUMS
Pievērš uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

UZMANĪBU
Šo uzrakstu lieto, lai pievērstu uzmanību iespējami bīstamai situācijai, kas var izraisīt traumas vai materiālus zaudējumus.

NORĀDĪJUMS
Šo uzrakstu lieto lietošanas norādījumiem un citai noderīgai informācijai.

1.2 Piktogrammu skaidrojums un citi norādījumi

Brīdinājuma zīmes

Brīdinājums par vispārēju bīstamību

Simboli

Pirms lietošanas izlasiet instrukciju

Nododiet otrreizējai pārstrādei

lv

Identifikācijas datu novietojums uz iekārtas
Izstrādājuma tips un sērijas numurs vienmēr ir norādīti uz identifikācijas plāksnītes. Ierakstiet šos datus lietošanas instrukcijā un vienmēr norādiet, griežoties pie Hilti pārstāvja vai servisā.

Tips:

Sērijas Nr.:

2 Apraksts

2.1 Izmantošana atbilstoši paredzētajiem mērķiem

Hilti ferodetektors PS 30 ir paredzēts melno metālu (armatūras) un krāsaino metālu (vara un alumīnija) detekcijai.
Elektrības kabeļu lokalizēšanai šī iekārta nav izmantojama.
Ierīce un tās aprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to neatbilstoši lieto neapmācīts personāls vai tās izmantojums neatbilst paredzētajam mērķim.
Ievērojiet informāciju par instrumenta izmantošanu, kopšanu un uzturēšanu labā tehniskajā kārtībā, kas ir norādīta lietošanas instrukcijā.
Ņemiet vērā apkārtējās vides ietekmi. Neizmantojiet iekārtu vietās, kur pastāv ugunsgrēka vai eksplozijas risks.
Aizliegts veikt nepieļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

2.2 Indikācijas panelis

Indikācija parāda iestatījumus un iekārtas statusu.

2.3 Indikācijas apgaismojums

Samazināta apkārtējā apgaismojuma apstākļos indikācija automātiski tiek izgaismota.

2.4 Displejs

Displeja zonas

1	Statusa zona
2	Detekcijas zona

Attēlo divas displeja zonas

2.5 Statusa indikācija

Statusa zona

1	Melnā metāla objekts
2	Krāsainā metāla objekts
3	Akustiskais signāls izslēgts
4	Bateriju statuss

Attēlo aktīvo statusu

lv

2.6 Displeja simboli

Akustiskais signāls

aktīvs (pa kreisi)

neaktīvs (pa labi)

2.7 Displejā redzamie brīdinājuma un kļūmju simboli

Kļūmes ziņojums 	Sazināšanās ar servisu
Brīdinājums par temperatūru 	Nepieļaujams darbības diapazons
Elektromagnētiskie traucējumi 	Pārāk lieli apkārtējie traucējumi
Brīdinājums par kalibrēšanu 	Nepieciešama kalibrēšana

2.8 Bateriju stāvokļa indikācija

Segmentu skaits	**Uzlādes statuss %**
3	= 100 % pilna uzlāde
2	=80 % no pilnas uzlādes
1	=50 % no pilnas uzlādes
0	=20 % no pilnas uzlādes
Baterijas simbols mirgo	= baterija izlādējusies

2.9 Piegādes komplektācija

1 Iekārta
1 Rokas cilpiņa
1 Iekārtas soma
1 Lietošanas instrukcija
1 Ražotāja sertifikāts
4 Baterijas
2 Marķieri

lv

3 Tehniskie parametri

Rezervētas tiesības izdarīt tehniska rakstura izmaiņas!

NORĀDĪJUMS
Visi dati attiecas uz atsevišķu stieņa formas metāla objektu, kas novietots vertikāli attiecībā pret kustības virzienu, un līdzenu, gludu betona virsmu, uz ko neiedarbojas nekādi ārējie traucējumi. Veicot mērījumus uz ķieģeļu pamatvirsmām, pastāv mērījumu diapazona un mērījumu preicizitātes ierobežojumi.

PS 30

Mērījumu diapazons melno metālu lokalizācijai	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼" ... 4¾") ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼" ...4")
Mērījumu diapazons krāsaino metālu (vara un alumīnija cauruļu) lokalizācijai	Diametrs vismaz 10 mm (½"), Sieniņu biezums vismaz 2 mm (3/32"): 5...80 mm (¼" ... 3⅛")

Lokalizācijas precizitāte	±10 mm (± ½")
Minimālais objektu atstatums	Dziļuma diapazons 5...55 mm (¼ ...2⅛"): 55 mm (2⅛") Dziļuma diapazons >55 mm (2⅛"): Atstatuma / dziļuma koeficients >1.5
Barošanas avots	4x1,5V (AAA) LR03 sārmu mangāna baterijas
Darbības ilgums temperatūrā 20 °C	10 h
Darba temperatūra	-15...+50 °C (no 5° F līdz 122° F)
Automātiska izslēgšanās	5 min.
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	-25...+63 °C (no -13°F līdz 145°F)
Relatīvais gaisa mitrums	95 %
Aizsardzības klase	IP 54 (aizsardzība pret putekļiem un ūdens šļakatām)
Svars (kopā ar baterijām)	420 g (0,99 mārc.)
Izmēri (garums x platums x augstums)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4" x 4" x 2")

4 Drošība

Līdzās atsevišķajās nodaļās ietvertajiem drošības tehnikas norādījumiem obligāti jāņem vērā šādi papildu drošības noteikumi.
Iekārta ir paredzēta melno metālu (armatūras) un krāsaino metālu (vara un alumīnija) detekcijai betonā, ķieģeļos, sausās būves sienās un zem apmetuma atbilstīgi šajā sadaļā norādītajiem tehniskajiem parametriem.

4.1 Galvenās drošības atzīmes

a) **Nepadariet neefektīvas instrumenta drošības ierīces un nenoņemiet norādījumu un brīdinājuma plāksnītes.**
b) **Neļaujiet mērierīces tuvumā uzturēties bērniem.**
c) **Pirms ekspluatācijas uzsākšanas vienmēr pārbaudiet, vai iekārta funkcionē nevainojami.**
d) **Pēc iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet displeja rādījumu.** Displejā 1 sekundes laikā jāparādās visiem simboliem.
e) **Pārliecinieties, ka pēc ieslēgšanas iekārta spēj kalibrēties.**
f) **Iekārtas lietošanas laikā tās tuvumā nedrīkst atrasties grūtnieces.**
g) Straujas mērījumu apstākļu izmaiņas var sagrozīt mērījumu rezultātus.
h) **Lietojiet iekārtu tikai noteiktajos ekspluatācijas apstākļos. Nestrādājiet ar iekārtu uz virsmām, zem kurām atrodas, piemēram, elektrības kabeļi vai nerūsošais tērauds.**
i) **Nelietojiet iekārtu medicīniskās aparatūras tuvumā.**
j) **Neveiciet urbumus vietās, kur iekārta ir atklājusi metāla objektus.**
k) **Vienmēr ņemiet vērā displejā redzamo brīdinājuma indikāciju.**
l) **Nelietojiet iekārtu elektromagnētisko traucējumu avotu tuvumā (piemēram, kad darbojas perforators).**
m) **Ņemiet vērā apkārtējās vides ietekmi. Neizmantojiet instrumentu vietās, kur pastāv ugunsgrēka vai eksplozijas risks.**
n) **Nodrošiniet, lai displejs būtu nolasāms (piemēram, neaiztieciet displeju ar pirkstiem, neļaujiet uz tā uzkrāties netīrumiem).**
o) **Nelietojiet iekārtu, ja tā ir bojāta.**
p) **Nodrošiniet, lai detekcijas virsma vienmēr būtu tīra.**
q) Iekārtas darbības precizitāti ietekmē pamatvirsmas materiāls. Ja iekārtu nav iespējams pareizi kalibrēt, sagaidāmas nelielas mērījumu kļūdas.
r) Ja automātiskā kalibrēšana nav notikusi pareizi, displejā parādās brīdinājuma indikācija.
s) **Iekārtu nedrīkst izmantot, ja tuvumā atrodas personas, kas lieto sirdsdarbības ritma stimulatorus.**

4.2 Pareiza darba vietas ierīkošana

a) **Ja Jūs strādājat, pakāpušies uz kāpnēm, vienmēr ieņemiet stabilu pozu. Rūpējieties par stingru pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvara stāvokli.**
b) **Ja iekārta no liela aukstuma tiek pārvietota siltā telpā vai otrādi, tai pirms lietošanas jāļauj aklimatizēties.**
c) **Lietojiet iekārtu tikai paredzētajā diapazonā.**
d) **Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos drošības tehnikas normatīvus.**

lv

4.3 Elektromagnētiskā savietojamība

Neskatoties uz to, ka iekārta atbilst visstingrākajām pielietojamo direktīvu prasībām, Hilti nevar izslēgt iespēju, ka spēcīgs starojums izraisa iekārtas darbības traucējumus, kas noved pie kļūdainām operācijām. Šādā gadījumā, kā arī tad, ja citu iemeslu dēļ rodas šaubas par mērījumu rezultātu ticamību, jāveic kontroles mērījumi. Bez tam Hilti nevar izslēgt arī iespēju, ka tiek radīti traucējumi citu iekārtu (piemēram, lidmašīnu navigācijas aprīkojuma)

darbībā. Iekārta atbilst A klasei; nav izslēgta iespēja, ka tiks radīti traucējumi dzīvojamajos rajonos.

4.4 Vispārīgie drošības pasākumi

a) **Pirms izmantošanas pārbaudiet iekārtu. Ja tiek konstatēti bojājumi, tā jānodod Hilti servisa centrā, lai veiktu remontu.**
b) **Ja iekārta ir nokritusi zemē vai bijusi pakļauta cita veida mehāniskai slodzei, pirms lietošanas nepieciešams pārbaudīt tās darbības precizitāti.**
c) **Neskatoties uz to, ka iekārta ir paredzēta lietošanai skarbos būvobjekta apstākļos, ar to jāapietas tikpat rūpīgi kā ar jebkuru citu mērierīci.**
d) **Kaut arī iekārta ir izolēta un pasargāta pret mitruma iekļūšanu, tā pirms ievietošanas transportēšanas kārbā jānosusina.**
e) **Pēc iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet, vai visi simboli ir redzami.**
f) **Pirms mērījumu veikšanas pārbaudiet iekārtas darbības precizitāti.**

4.5 Elektrodrošība

a) **Baterijas nedrīkst nonākt bērnu rīcībā.**
b) **Nepārkarsējiet baterijas un nemetiet tās ugunī.** Baterijas var eksplodēt vai izdalīt toksiskas vielas.
c) **Nemēģiniet baterijas uzlādēt.**
d) **Nenostipriniet baterijas iekārtā ar lodēšanas palīdzību.**
e) **Nemēģiniet izlādēt baterijas ar īssavienojuma palīdzību.** Tās var pārkarst un radīt apdegumus.
f) **Nemēģiniet atvērt baterijas un nepakļaujiet tās pārmērīgai mehāniskajai slodzei.**

4.6 Transportēšana

Iekārtas transportēšanas laikā baterijām vienmēr jābūt izņemtām.

5 Lietošanas uzsākšana

5.1 Bateriju ievietošana 2

UZMANĪBU
Neizmantojiet bojātas baterijas.

UZMANĪBU
Vienmēr jānomaina viss bateriju komplekts.

BRIESMAS
Neizmantojiet vienlaicīgi jaunas un vecas baterijas. Neizmantojiet dažādu ražotāju un atšķirīgu modeļu baterijas.

1. Atveriet bateriju nodalījumu.
2. Izņemiet baterijas no iepakojuma un ievietojiet tās iekārtā.
   NORĀDĪJUMS Ievērojiet pareizu polaritāti (skat. marķējumu bateriju nodalījumā).
3. Pārbaudiet, vai ir kārtīgi nofiksējies bateriju nodalījuma aizslēgs.

5.2 Iekārtas pārbaude

1. Pārbaudiet, vai sensoru zona nav mitra. Ja tā ir, nosusiniet sensoru zonu ar drāniņas palīdzību.
2. Ja iekārta ir bijusi pakļauta spēcīgām temperatūras svārstībām, tai pirms lietošanas jāļauj pielāgoties apkārtējai temperatūrai, pretējā gadījumā nebūs iespējams iegūt precīzus mērījumu rezultātus.

5.3 Iekārtas ieslēgšana / izslēgšana

1. Ieslēdziet iekārtu ar ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
2. Kad iekārta ir ieslēgta, jānospiež ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš: iekārta izslēdzas.
   NORĀDĪJUMS Iekārta pēc piecām minūtēm izslēdzas automātiski, ja tā netiek lietota vai ir parādījies kļūmes paziņojums. Kad baterijas ir izlādējušās, iekārta izslēdzas.

5.4 Akustiskā signāla ieslēgšana / izslēgšana

1. 5 sekundes turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
   Parādās akustiskā signāla izvēlne: ja signāls ir aktivēts, vēlreiz nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu, lai to izslēgtu.
2. Lai iekārtu izslēgtu, 5 sekundes turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
3. Ieslēdziet iekārtu.
   Jaunais iestatījums parādās displejā, un iekārta ir gatava lietošanai.

6 Lietošana

6.1 Iekārtas sagatavošana

UZMANĪBU

Veicot urbšanu konstatēto objektu tuvumā, ievērojiet pietiekamu drošības atstatumu.

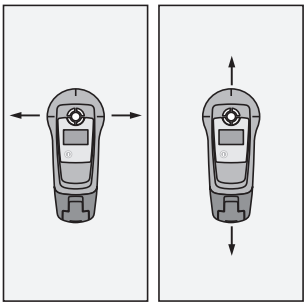
1. Pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet, vai tā ir novietota brīvi un nesaskaras ar pamatvirsmu vai metāla objektiem.
2. Ieslēdziet iekārtu, nospiežot ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
   1 sekundes laikā displejā jāparādās visiem simboliem.
   Pēc neilgas pašpārbaudes iekārta uzsāk automātisko kalibrēšanos. Līdzko tā ir pabeigta, statusa indikācijas LED iedegas zaļā krāsā.

   Kalibrēšanas laikā turiet iekārtu paceltu un vismaz 30 cm (12") atstatumā no metāla objektiem vai atstatus no pārbaudāmās virsmas.

6.2 Darbs ar iekārtu

Pārliecinieties, vai iekārta pilnībā atrodas saskarē ar virsmu, kuru gatavojaties pārbaudīt.
Lietojiet iekārtu tikai uz līdzenām virsmām.
Lēni un uzmanīgi novietojiet iekārtu uz pārbaudāmās virsmas.
Darba laikā iekārtas pārvietošanas ātrums nedrīkst pārsniegt 20 cm/s (9"/s).

6.2.1 "Slaucīšanas" metode



Lai iegūtu labākus rezultātus, iekārtu ieteicams lietot "slaucīšanas" metodi (ar garām, horizontālām un vertikālām kustībām virs objekta atrašanās vietas). "Slaucīšanas metodes" lietošana atspoguļota attēlu sērijā.

6.3 Objektu lokalizācija

1. Ieslēdziet iekārtu un turiet to vismaz 30 cm (12") atstatumā no metāla objektiem vai pārbaudāmās virsmas.
2. Uzmanīgi novietojiet iekārtu uz pārbaudāmās virsmas un sāciet to pārvietot uz sāniem.
   Kad iekārta tuvojas melnā metāla objektam (armatūrai), mirgo melno metālu simbols, statusa LED indikācija deg sarkanā krāsā, signāla stipruma indikācijas stabiņa amplitūda palielinās un sasniedz maksimumu brīdī, kad iekārta atrodas virs objekta centra. Kad iekārta tiek pārvietota tālāk un attālinās no melnā metāla objekta, statusa LED indikācija deg zaļā krāsā un signāla stipruma stabiņš samazinās. Lai precīzi lokalizētu objektu, pārvietojiet iekārtu pretējā virzienā, līdz statusa LED indikācija no jauna iedegas sarkanā krāsā un signāla stipruma indikācijas stabiņš sasniedz maksimumu. Pēc tam paņemiet komplektā iekļauto marķieri un atzīmējiet melnā metāla objekta atrašanās vietu caur marķēšanas atveri. Ja ir aktivēts skaļrunis, kamēr iekārta atrodas virs melnā metāla objekta, skan nepārtraukts akustiskais signāls.
   Kad iekārta tuvojas krāsainā metāla (vara, alumīnija) objektam, mirgo krāsaino metālu simbols, statusa LED indikācija deg sarkanā krāsā, signāla stipruma indikācijas stabiņa garums palielinās un sasniedz maksimumu brīdī, kad iekārta atrodas virs objekta centra. Kad iekārta tiek pārvietota tālāk un attālinās no krāsainā metāla objekta, statusa LED indikācija deg zaļā krāsā un signāla stipruma stabiņš samazinās. Lai precīzi lokalizētu objektu, pārvietojiet iekārtu pretējā virzienā, līdz statusa LED indikācija no jauna iedegas sarkanā krāsā un signāla stipruma indikācijas stabiņš sasniedz maksimumu. Pēc tam paņemiet komplektā iekļauto marķieri un atzīmējiet krāsainā metāla objekta atrašanās vietu caur marķēšanas atveri. Ja ir aktivēts skaļrunis, kamēr iekārta atrodas virs krāsainā metāla objekta, skan nepārtraukts akustiskais signāls.

7 Apkope un uzturēšana

7.1 Tīrīšana un žāvēšana

1. Tīrīšanai jālieto tikai tīra un mīksta drāniņa; nepieciešamības gadījumā to var nedaudz samērcēt tīrā spirtā vai ūdenī.
   NORĀDĪJUMS Nedrīkst izmantot nekādus citus šķidrumus, kas var kaitīgi iedarboties uz plastmasas daļām.
2. Jāievēro noteiktā iekārtas uzglabāšanas temperatūra, sevišķi ziemā / vasarā.

7.2 Uzglabāšana

Ja iekārta saslapusi, tā jāizsaiņo. Iekārta, transportēšanas kārba un piederumi jāizžāvē (maksimāli 40 °C/ 104 °F) un jānotīra. Aprīkojumu drīkst iepakot no jauna tikai tad, kad tas ir pilnībā sauss.
Ja aprīkojums ir ilgstoši uzglabāts vai transportēts, pirms darba uzsākšanas jāveic kontrolmērījums.
Lūdzu, pirms ilgstošas iekārtas uzglabāšanas izņemiet no tās baterijas. Ja bateriju šķidrums izplūst, iespējami iekārtas bojājumi.

7.3 Transportēšana

Lūdzu, izmantojiet savas iekārtas transportēšanai vai pārsūtīšanai Hilti koferi vai līdzvērtīgu iepakojumu. Uzglabāšanas laikā jāgarantē iekārtas drošība.
UZMANĪBU
Iekārtas transportēšanas laikā baterijām vienmēr jābūt izņemtām.

7.4 Hilti kalibrēšanas serviss

Mēs iesakām regulāri izmantot Hilti kalibrēšanas servisa pakalpojumus, lai pārbaudītu iekārtas un nodrošinātu to atbilstību normām un likumdošanas prasībām.
Hilti kalibrēšanas serviss katrā laikā ir Jūsu rīcībā; tomēr ieteicams izmantot tā pakalpojumus vismaz vienu reizi gadā.
Hilti kalibrēšanas ietvaros tiek apliecināts, ka pārbaudītās iekārtas specifikācija pārbaudes veikšanas dienā atbilst lietošanas instrukcijā norādītajai tehniskai informācijai.
Ja tiek konstatētas novirzes no ražotāja norādītajiem parametriem, lietotās iekārtas tiek attiecīgi pieregulētas. Pēc pieregulēšanas un pārbaudes iekārtai tiek piestiprināta kalibrēšanas atzīme un izsniegts kalibrēšanas sertifikāts, kas rakstiski apliecina iekārtas funkciju atbilstību ražotāja norādītajiem parametriem.
Kalibrēšanas sertifikāti vienmēr ir nepieciešami uzņēmumiem, kas ir sertificēti saskaņā ar ISO 900X.
Tuvākā Hilti pārstāvniecība labprāt Jums sniegs sīkāku informāciju.

8 Traucējumu diagnostika

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nav iespējams ieslēgt.	Tukša baterija.	Nomainiet bateriju.
	Nepareiza baterijas polaritāte.	Ievietojiet bateriju pareizi.
	Nav aizvērts bateriju nodalījums.	Aizveriet bateriju nodalījumu.
Iekārta nevar veikt kalibrēšanos.	Iekārta atrodas pārāk tuvu metāliskiem objektiem.	Izslēdziet iekārtu un vēlreiz ieslēdziet to, turot vismaz 30 cm (12") atstatumā no metāla objektiem vai pārbaudāmās virsmas.
Parādās brīdinājums par elektromagnētiskajiem traucējumiem.	Iekārta atrodas pārāk tuvu elektromagnētisko traucējumu avotam.	Turiet iekārtu tālāk no elektromagnētisko traucējumu avota.
Parādās brīdinājums par temperatūru.	Pārāk zema vai pārāk augsta temperatūra.	Jāievēro lietošanas temperatūra (skat. tehniskos parametrus).

lv

9 FCC norādījums (spēkā ASV) / ICES norādījums (spēkā Kanādā)

Šī iekārta atbilst FCC normu 15. panta un IC prasībām, kas ICES-003 ietvaros izvirzītas iekārtu klasei B.

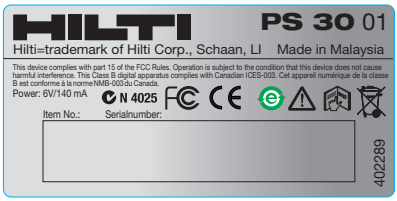
Iekārtas apkalpošanā jāņem vērā šādi nosacījumi:

1. Šī iekārta nerada interferenci, kas neatbilst noteiktajām normām.

2. Šīs iekārtas darbībai netraucē nekāda interference - arī tāda, kas eventuāli var radīt traucējumus.

NORĀDĪJUMS

Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis Hilti, lietotājs var zaudēt tiesības uzsākt iekārtas ekspluatāciju.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Nokalpojušo instrumentu utilizācija

Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs Hilti ir izveidojis sistēmu, kas ietver nolietotu iekārtu pieņemšanu otrreizējai pārstrādei. Sīkāku informāciju jautājiet Hilti klientu apkalpošanas servisā vai savam pārdevējam – konsultantam.

Tikai ES valstīm

Neizmetiet elektroniskas mērierīces sadzīves atkritumos!

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās īstenošanai paredzētajām nacionālās likumdošanas normām nolietotās elektroiekārtas un akumulatoru bloki jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

11 Iekārtas ražotāja garantija

Hilti garantē, ka piegādātajai iekārtai nepiemīt ar materiālu un izgatavošanas procesu saistīti defekti. Šī garantija ir spēkā ar nosacījumu, ka iekārta tiek pareizi lietota, kopta un tīrīta saskaņā ar Hilti lietošanas instrukcijas noteikumiem un ka tiek ievērota tehniskā vienotība, respektīvi, kombinācijā ar iekārtu lietoti tikai oriģinālie Hilti patēriņa materiāli, piederumi un rezerves daļas.

Šī garantija ietver bojāto daļu bezmaksas remontu vai nomaiņu visā iekārtas kalpošanas laikā. Uz daļām, kas ir pakļautas dabīgam nodilumam, šī garantija neattiecas.

Tālākas pretenzijas netiek pieņemtas, ja vien tas nav pretrunā ar saistošiem nacionāliem normatīviem. Sevišķi Hilti neuzņemas nekādu atbildību par tiešiem vai netiešiem bojājumiem vai to sekām, zaudējumiem vai izmaksām, kas rodas saistībā ar iekārtas izmantošanu noteiktiem mērķiem vai šādas izmantošanas neiespējamību. Neatrunātas garantijas par iekārtas izmantošanu vai piemērotību noteiktiem mērķiem tiek izslēgtas.

Lai veiktu remontu vai daļu nomaiņu, iekārta vai bojātās daļas uzreiz pēc defekta konstatēšanas nekavējoties jānosūta Hilti tirdzniecības organizācijai.

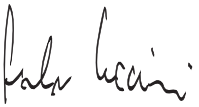
Šī garantija aptver pilnīgi visas garantijas saistības, ko uzņemas Hilti, un aizstāj jebkādus agrākos vai paralēlos paskaidrojumus un mutiskas vai rakstiskas vienošanās saistībā ar garantiju.

12 EK atbilstības deklarācija (oriģināls)

Apzīmējums:	Ferodetektors
Tips:	PS 30
Konstruēšanas gads:	2009

Mēs uz savu atbildību deklarējam, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām un normām: 2011/65/ES, 2006/95/EK, 2004/108/EK, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tehniskā dokumentācija:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

lv

ORIGINALI NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

PS 30 Ferodetektorius

Prieš pradėdami prietaisą eksploatuoti, būtinai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.

Šią naudojimo instrukciją visuomet laikykite kartu su prietaisu.

Perduodami prietaisą kitiems asmenims, būtinai pridėkite ir šią naudojimo instrukciją.

Turinys	Puslapis
1 Bendrojo pobūdžio informacija	207
2 Aprašymas	208
3 Techniniai duomenys	209
4 Saugos nurodymai	210
5 Prieš pradedant naudotis	211
6 Darbas	212
7 Techninė priežiūra ir remontas	213
8 Gedimų aptikimas	213
9 FCC nurodymas (galioja JAV) / ICES nurodymas (galioja Kanadoje)	214
10 Utilizacija	214
11 Prietaisų gamintojo teikiama garantija	214
12 EB atitikties deklaracija (originali)	215

1 Šiais numeriais žymimos nuorodos į atitinkamas iliustracijas. Iliustracijos pateiktos viršelio atlenkiamuose lapuose. Studijuodami instrukciją, žiūrėkite iliustracijas. Šios naudojimo instrukcijos tekste vartojamas žodis „prietaisas“ visada reiškia ferodetektorių PS 30.

Prietaiso konstrukciniai, valdymo ir indikacijos elementai 1

① Įjungimo/išjungimo mygtukas
② Indikatorius
③ Būsenos šviesos diodai (raudonas / žalias)
④ Žymėjimo anga
⑤ Maitinimo elementų dėklas

1 Bendrojo pobūdžio informacija

1.1 Įspėjamieji žodžiai ir jų reikšmė

-PAVOJINGA-
Šis įspėjimas vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kai galite susižaloti ar net žūti.

ĮSPĖJIMAS
Šis žodis vartojamas, siekiant įspėti, kad nesilaikant instrukcijos reikalavimų kyla rimto sužeidimo ar mirties pavojus.

ATSARGIAI
Šis žodis vartojamas norint atkreipti dėmesį į pavojingą situaciją, kuri gali tapti lengvo žmogaus sužalojimo, prietaiso gedimo ar kito turto pažeidimo priežastimi.

NURODYMAS
Nurodymai dėl naudojimo ir kita naudinga informacija.

1.2 Piktogramų ir kitų nurodymų paaiškinimai

Įspėjamieji ženklai

Bendro pobūdžio įspėjimas

Simboliai

Prieš naudodami perskaitykite instrukciją

Grąžinkite atliekas perdirbti

lt

Firminės duomenų lentelės vieta ant prietaiso
Prietaiso tipas ir serijos numeris yra nurodyti gaminio firminėje duomenų lentelėje. Įrašykite šiuos duomenis į savo naudojimo instrukciją ir visada juos nurodykite kreipdamiesi į mūsų atstovybę ar techninį centrą.

Tipas:

Serijos Nr.:

2 Aprašymas

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

„Hilti“ ferodetektorius PS 30 yra skirtas juodiesiems (plieninei armatūrai) ir spalvotiesiems (variui, aliuminiui) metalams aptikti.
Elektros kabelių buvimo vietai nustatyti šis prietaisas netinka.
Neteisingai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas gali būti pavojingas.
Laikykitės naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų dėl darbo su įrenginiu ir jo priežiūros.
Įvertinkite aplinkos įtaką. Nenaudokite prietaiso degioje arba sprogioje aplinkoje.
Prietaisą keisti ar modifikuoti draudžiama.

2.2 Indikatorius

Indikatoriuje rodomi nustatymai ir prietaiso būsena.

2.3 Indikatoriaus apšvietimas

Esant silpnam aplinkos apšviestumui, indikatoriaus apšvietimas įsijungia automatiškai.

2.4 Ekranas

Ekrano zonos

① Būsenos zona

② Aptikimo zona

Vaizduoja dvi ekrano zonas

2.5 Būsenos indikacija

Būsenos zona

① Juodojo metalo objektas

② Spalvotojo metalo objektas

③ Garsinis signalas išjungtas

④ Akumuliatoriaus būsena

Nurodo, kokia būsena yra aktyvi

2.6 Ekrano simboliai

Garsinis signalas

aktyvus (kairėje)

neaktyvus (dešinėje)

2.7 Ekrano įspėjimo ir klaidos simboliai

Pranešimas apie sutrikimą

Susisiekti su techniniu centru

Įspėjimas dėl temperatūros	Neleistinas darbinis diapazonas
Elektromagnetinis trikdis	Per dideli aplinkos trikdžiai
Įspėjimas dėl kalibravimo	Būtinas kalibravimas

2.8 Maitinimo elemento būklės indikacija

Segmentų skaičius	**Įkrovos lygis %**
3	= 100 % visos įkrovos
2	= 80 % visos įkrovos
1	=50 % visos įkrovos
0	=20 % visos įkrovos
Akumuliatoriaus simbolis mirksi	=akumuliatoriai / maitinimo elementai išsekę

2.9 Tiekiamas komplektas

1 Prietaisas
1 Rankinis dirželis
1 Prietaiso dėklas
1 Naudojimo instrukcija
1 Gamintojo sertifikatas
4 Maitinimo elementai
2 Žymekliai

3 Techniniai duomenys

Gamintojas pasilieka teisę vykdyti techninius pakeitimus!

NURODYMAS
Visi duomenys galioja pavieniam strypo formos metaliniam objektui, esančiam statmenai prietaiso judėjimo krypčiai, kai betoninis paviršius yra plokščias ir lygus bei nėra išorinių trikdžių. Matuojant plytų mūre, matavimo diapazonas ir matavimo tikslumas yra riboti.

lt

PS 30

Matavimo diapazonas juodųjų metalų buvimo vietai nustatyti	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ ... 4¾ colio) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ ... 4 coliai)
Matavimo diapazonas spalvotųjų metalų (varinių ir aliumininių vamzdžių) buvimo vietai nustatyti	Minimalus skersmuo 10 mm (½ colio), Minimalus sienos storis 2 mm (3/32 colio): 5...80 mm (¼ ... 3⅛ colio)
Lokalizavimo tikslumas	±10 mm (± ½ colio)
Minimalus atstumas iki objekto	Gylio diapazonas 5...55 mm (¼ ...2⅛ colio): 55 mm (2⅛ in) Gylio diapazonas >55 mm (2⅛ colio): Atstumo/gylio koeficientas >1,5

Maitinimas	4x1,5V (AAA) LR03 mangano hidroksido elementai (akumuliatoriai)
Veikimo trukmė esant 20 °C temperatūrai	10 h
Darbinė temperatūra	-15...+50 °C (nuo 5 iki 122 °F)
Išsijungimas	5 min.
Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje)	-25...+63 °C (nuo -13 iki 145 °F)
Santykinis oro drėgnumas	95 %
Apsaugos klasė	IP 54 (apsaugotas nuo dulkių ir vandens purslų)
Svoris (su maitinimo elementais/akumuliatoriais)	420 g (0,99 svaro)
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9,4 x 4 x 2 coliai)

4 Saugos nurodymai

Šalia saugumo technikos nurodymų, pateiktų atskiruose šios naudojimo instrukcijos skyriuose, būtina visuomet griežtai laikytis ir toliau pateiktų taisyklių. Prietaisas yra skirtas juodiesiems (plieninei armatūrai) bei spalvotiesiems (variui ir aliuminiui) metalams betone, plytų mūre, sausos statybos sienose bei po tinkuotais paviršiais aptikti pagal šiame skyrelyje pateiktus techninius duomenis.

4.1 Pagrindinė informacija apie saugų darbą

a) **Neatjunkite jokių apsauginių įtaisų, nenuimkite skydelių su įspėjamaisiais ženklais ar kita svarbia informacija.**
b) **Matavimo prietaisą laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.**
c) **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar prietaisas veikia tinkamai.**
d) **Įjungę prietaisą, patikrinkite jo indikatorių.** Per 1 sekundę indikatoriuje turi būti parodyti visi simboliai.
e) **Įsitikinkite, kad po įjungimo prietaisas gali kalibruotis.**
f) **Prietaiso nenaudokite, jei netoli yra nėščių moterų.**
g) Greitai kintančios matavimo sąlygos gali iškreipti matavimo rezultatą.
h) **Prietaisą naudokite tik nustatytomis eksploatavimo sąlygomis. Nenaudokite jo ten, kur, pvz., yra paslėptų elektros kabelių arba specialaus plieno elementų.**
i) **Nenaudokite prietaiso arti medicininių aparatų.**
j) **Negręžkite tose vietose, kur prietaisas aptiko metalinius objektus.**
k) **Visada atkreipkite dėmesį į indikatoriuje rodomus įspėjančiuosius pranešimus.**
l) **Nenaudokite prietaiso arti elektromagnetinių trikdžių šaltinių (pvz., veikiančių atskėlimo plaktukų).**
m) **Įvertinkite aplinkos įtaką. Nenaudokite prietaiso degioje arba sprogioje aplinkoje.**
n) **Indikatoriaus rodmenys visada turi būti įskaitomi (pvz., ekrano nelieskite pirštais ir saugokite nuo užteršimo).**
o) **Nenaudokite sugedusio prietaiso.**
p) **Užtikrinkite, kad aptikimo paviršius visada būtų švarus.**
q) Prietaiso tikslumui turi įtakos tiriamojo paviršiaus medžiaga. Jeigu prietaisas negali tinkamai susikalibruoti, galimos matavimo paklaidos.
r) Jeigu automatinis kalibravimas negali vykti tinkamai, indikatoriuje atsiranda įspėjantis pranešimas.
s) **Prietaisą naudoti draudžiama, kai netoliese yra asmenų, naudojančių širdies elektrostimuliatorius.**

4.2 Tinkamas darbo vietos įrengimas

a) **Jei vykdydami derinimo darbus stovite ant kopėčių, venkite neįprastos kūno padėties. Visuomet dirbkite stovėdami ant stabilaus pagrindo ir nepraraskite pusiausvyros.**
b) **Jei prietaisas iš šaltos aplinkos pernešamas į šiltesnę arba atvirkščiai, prieš naudodami palaukite, kol jo temperatūra susivienodins su aplinkos temperatūra.**
c) **Prietaisą naudokite tik pagal paskirtį.**
d) **Atkreipkite dėmesį į šalyje galiojančius nelaimingų atsitikimų prevencijos teisės aktus.**

4.3 Elektromagnetinis suderinamumas

Nors prietaisas atitinka griežčiausius direktyvų reikalavimus, „Hilti“ negali atmesti galimybės, kad dėl stiprauselektromagnetinio spinduliavimo prietaisui gali būti sukeliami trukdžiai ir jis gali veikti netinkamai. Tokiais arba panašiais atvejais reikėtų atlikti kontrolinius matavimus. Taip pat „Hilti“ negali garantuoti, kad prietaisas neskleis trukdžių kitiems prietaisams (pvz., lėktuvų navigacijos įrenginiams). Prietaisas atitinka A klasę; negalima eliminuoti trukdžių gyvenamojoje zonoje.

4.4 Bendrosios saugos priemonės

a) **Prieš naudojimą patikrinkite, ar prietaisas nėra sugedęs. Jei sugedęs, atiduokite jį remontuoti „Hilti“ techninės priežiūros centrui.**
b) **Jei prietaisas nugriuvo ar buvo kitaip mechaniškai paveiktas, reikia patikrinti jo tikslumą.**

lt

c) **Nors prietaisas yra pritaikytas naudoti sunkiomis statybų aikštelės sąlygomis, su juo, kaip ir su kitais matavimo prietaisais, elkitės atsargiai.**
d) **Nors prietaisas yra apsaugotas nuo drėgmės, prieš dėdami į transportavimo konteinerį, jį gerai nusausinkite.**
e) **Įsitikinkite, kad įjungus prietaisą, visi simboliai yra matomi.**
f) **Prieš matuodami patikrinkite prietaiso tikslumą.**

4.5 Elektrosauga

a) **Saugokite maitinimo elementus nuo vaikų.**
b) **Neperkaitinkite maitinimo elementų ir nelaikykite jų arti ugnies.** Maitinimo elementai gali sprogti arba iš jų gali išsiskirti toksiškos medžiagos.
c) **Neįkraukite maitinimo elementų.**
d) **Neprilituokite maitinimo elementų prie prietaiso kontaktų.**
e) **Neiškraukite maitinimo elementų juos trumpai sujungdami.** Priešingu atveju jie gali įkaisti ir ant pirštų palikti nudegimo pūsles.
f) **Maitinimo elementų neardykite ir neapkraukite per didele mechanine apkrova.**

4.6 Transportavimas

Prieš transportuodami prietaisą, visuomet išimkite maitinimo elementus.

5 Prieš pradedant naudotis

5.1 Akumuliatorių / maitinimo elementų įdėjimas 2

ATSARGIAI
Nenaudokite pažeistų maitinimo elementų.

ATSARGIAI
Visada keiskite visą maitinimo elementų komplektą.

-PAVOJINGA-
Į prietaisą nedėkite naujų maitinimo elementų kartu su senais. Viename prietaise tuo pat metu nenaudokite skirtingų gamintojų ir skirtingų tipų maitinimo elementų.

1. Atidarykite maitinimo elementų dėklą.
2. Maitinimo elementus / akumuliatorius išimkite iš pakuotės ir iškart įdėkite į prietaisą.
   NURODYMAS Atkreipkite dėmesį į poliškumą (žr. maitinimo elementų dėklo ženklinimą).
3. Patikrinkite, ar tinkamai suveikė maitinimo elementų dėklo fiksatorius.

5.2 Prietaiso tikrinimas

1. Patikrinkite, ar jautrusis paviršius nėra drėgnas. Jeigu reikia, jautrųjį paviršių nusausinkite šluoste.
2. Norėdami gauti tikslius matavimo rezultatus, ekstremalioje temperatūroje buvusiam prietaisui prieš naudojimą leiskite kurį laiką prisitaikyti prie aplinkos temperatūros ir tik tada įjunkite.

5.3 Prietaiso įjungimas ir išjungimas

1. Prietaisą įjunkite įjungimo/išjungimo mygtuku.
2. Kai prietaisas įjungtas, paspausti įjungimo/išjungimo mygtuką: prietaisas išsijungia.
   NURODYMAS Prietaiso nenaudojant arba ekrane atsiradus pranešimui apie sutrikimą, po penkių minučių prietaisas išsijungia automatiškai. Išsekus maitinimo elementams / akumuliatoriams, prietaisas išsijungia.

5.4 Garsinio signalo įjungimas ir išjungimas

1. Įjungimo/išjungimo mygtuką laikykite nuspaustą 5 sekundes.
   Ekrane atsiranda garsinio signalo meniu, o kai jis yra suaktyvintas, įjungimo/išjungimo mygtuką spauskite dar kartą ir išaktyvinkite.
2. Norėdami prietaisą išjungti, įjungimo/išjungimo mygtuką laikykite nuspaustą 5 sekundes.
3. Prietaisą įjunkite.
   Indikatoriaus ekrane atsiranda naujas nustatymas, ir tada prietaisas yra paruoštas darbui.

6 Darbas

6.1 Prietaiso paruošimas

ATSARGIAI

Gręždami netoli aptiktų objektų, išlaikykite pakankamai saugų atstumą.

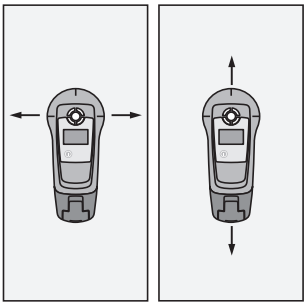
1. Prieš įjungdami, užtikrinkite, kad prietaisas neturėtų kontakto su jokiu paviršiumi ar metaliniais objektais.
2. Prietaisą įjunkite spausdami įjungimo/išjungimo mygtuką.
   Per 1 sekundę indikatoriaus ekrane parodomi visi simboliai.
   Po trumpo testavimosi įsijungia automatinis kalibravimas. Jam pasibaigus, būsenos šviesos diodai įsižiebia žaliai.

   Kalibravimosi metu prietaisą laikykite rankose ir ne mažiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo metalinių objektų arba tiriamojo paviršiaus.

6.2 Darbas su prietaisu

Užtikrinkite, kad prietaisas būtų gerai prigludęs prie tiriamojo paviršiaus.
Prietaisą naudokite tik ant lygių paviršių.
Ant tiriamojo paviršiaus prietaisą dėkite lėtai ir atsargiai.
Prietaisą stumkite paviršiumi ne didesniu kaip 20 cm/s (9 coliai/s) greičiu.

6.2.1 Valymo metodas



Norint pasiekti geriausių rezultatų, reikia naudoti „valymo“ metodą (prietaisas plačiais horizontaliais ir vertikaliais judesiais pirmyn-atgal stumdomas virš objekto). Valymo metodas pavaizduotas paveikslėlyje.

6.3 Objekto lokalizavimas

1. Prietaisą įjunkite ir laikykite ne mažiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo metalinių objektų arba tiriamojo paviršiaus.
2. Prietaisą atsargiai padėkite ant tiriamojo paviršiaus ir pradėkite stumdyti į šalis.
   Prietaisui artėjant prie juodojo metalo (plieninės armatūros), mirksi juodojo metalo simbolis, būsenos šviesos diodai įsižiebia raudonai, o signalo stiprumo stulpelio aukštis didėja ir pasiekia maksimumą tada, kai prietaisas yra virš objekto centro. Prietaisą stumiant toliau nuo juodojo metalo, būsenos šviesos diodai įsižiebia žaliai, o signalo stiprumo stulpelis mažėja. Norėdami tiksliai nustatyti objekto vietą, stumkite prietaisą atgaline kryptimi tol, kol būsenos šviesos diodai vėl įsižiebs raudonai, o signalo stiprumo stulpelis vėl pasieks maksimumą. Tada pridedamu žymekliu per prietaiso žymėjimo angą pažymėkite tiriamame paviršiuje juodojo metalo padėtį. Jeigu yra suaktyvintas garsiakalbis, tada, prietaisui esant virš juodojo metalo, skamba nuolatinis garsinis signalas.
   Prietaisui artėjant prie spalvotojo metalo (vario, aliuminio), mirksi spalvotojo metalo simbolis, būsenos šviesos diodai įsižiebia raudonai, o signalo stiprumo stulpelio aukštis didėja ir pasiekia maksimumą tada, kai prietaisas yra virš šio objekto centro. Prietaisą stumiant toliau nuo spalvotojo metalo objekto, būsenos šviesos diodai įsižiebia žaliai, o signalo stiprumo stulpelis mažėja. Norėdami tiksliai nustatyti objekto vietą, stumkite prietaisą atgaline kryptimi tol, kol būsenos šviesos diodai vėl įsižiebs raudonai, o signalo stiprumo stulpelis vėl pasieks maksimumą. Tada pridedamu žymekliu per prietaiso žymėjimo angą pažymėkite tiriamame paviršiuje spalvotojo metalo padėtį. Jeigu yra suaktyvintas garsiakalbis, tada, prietaisui esant virš spalvotojo metalo, skamba nuolatinis garsinis signalas.

7 Techninė priežiūra ir remontas

7.1 Valymas ir nusausinimas

1. Valykite tik švaria minkšta šluoste; jei reikia, galite ją sudrėkinti grynu spiritu ar nedideliu kiekiu vandens. **NURODYMAS** Nenaudokite jokių kitų skysčių, nes jie gali pakenkti plastikinėms detalėms.
2. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūros, kurioje turi būti saugoma Jūsų įranga, ypač žiemą / vasarą, reikšmes.

7.2 Laikymas

Išpakuokite prietaisą, jei jis sušlapo. Prietaisą, transportavimo dėžę ir priedus išdžiovinkite (ne aukštesnėje nei 40 °C / 104 °F temperatūroje) ir išvalykite. Vėl supakuokite tik tada, kai jie bus visiškai išdžiūvę.
Nenaudoję prietaiso ilgesnį laiką ar po ilgesnio jo transportavimo, prieš naudodamiesi atlikite prietaiso kontrolinį matavimą.
Jei prietaiso nenaudosite ilgesnį laiką, išimkite maitinimo elementus / akumuliatorius. Iš maitinimo elementų / akumuliatorių ištekėjęs skystis gali sugadinti prietaisą.

7.3 Transportavimas

Norėdami įrangą transportuoti arba išsiųsti, naudokite „Hilti“ lagaminą arba lygiavertę pakuotę. Prietaisą sandėliuokite saugiai.
ATSARGIAI
Prieš transportuodami prietaisą, visuomet išimkite maitinimo elementus.

7.4 Kalibravimas „Hilti“ centre

Rekomenduojame reguliariai tikrinti prietaisus „Hilti“ kalibravimo centre, kad jie būtų patikimi ir atitiktų teisės normas ir reikalavimus.
Į „Hilti“ kalibravimo centrą galite užsukti bet kuriuo metu; tačiau prietaiso patikrą rekomenduojama atlikti bent kartą per metus.
„Hilti“ kalibravimo centras suteiks garantiją, kad prietaisas patikros dieną atitinka visas naudojimo instrukcijoje nurodytas technines specifikacijas.
Taip pat šiame centre bus suremontuoti gamintojo nurodytų duomenų neatitinkantys matavimo prietaisai. Sureguliavus ir patikrinus prietaisą, ant jo užklijuojamas kalibravimo ženklelis. Be to, išduodamas kalibravimo sertifikatas, kuriame pažymėta, kad prietaisas atitinka gamintojo duomenis.
Kalibravimo sertifikato visuomet reikia bendrovėms, turinčioms ISO 900X sertifikatą.
Norėdami gauti daugiau informacijos, kreipkitės į bendrovę „Hilti“.

8 Gedimų aptikimas

Gedimas	Galima priežastis	Gedimo šalinimas
Prietaisas neįsijungia.	Maitinimo elementai / akumuliatoriai yra išsekę.	Pakeisti maitinimo elementus / akumuliatorius.
	Netinkamas maitinimo elementų / akumuliatorių poliariškumas.	Maitinimo elementus / akumuliatorius įdėti tinkamai.
	Neuždarytas maitinimo elementų dėklas.	Uždaryti maitinimo elementų dėklą.
Prietaisas negali susikalibruoti.	Prietaisas yra per arti metalinių objektų.	Prietaisą išjunkite ir, atitraukę ne mažiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo metalinių objektų arba tiriamojo paviršiaus, vėl įjunkite.
Prietaisas rodo įspėjimą apie elektromagnetinius trikdžius.	Prietaisas yra per arti elektromagnetinių trikdžių šaltinio.	Prietaisą laikykite toliau nuo elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
Prietaisas rodo įspėjimą dėl temperatūros.	Temperatūra per aukšta arba per žema.	Laikytis nurodytos naudojimo temperatūros (žr. Techniniai duomenys).

lt

9 FCC nurodymas (galioja JAV) / ICES nurodymas (galioja Kanadoje)

Šis prietaisas atitinka FCC normų 15 straipsnį ir ICES-003 reikalavimus IC prietaisų B klasei.

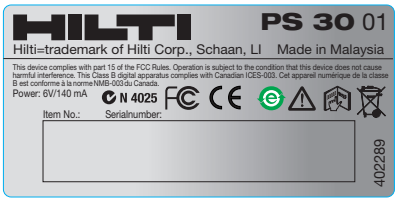
Prietaisas eksploatuojamas esant tokioms sąlygoms:

1. Šis prietaisas nesukelia normų neatitinkančios interferencijos.

2 Šis prietaisas reaguoja į bet kokią interferenciją, taip pat ir į galinčią sukelti trikdžius.

NURODYMAS

Pakeitimai arba modifikacijos, kuriems „Hilti“ nedavė aiškaus leidimo, gali apriboti naudotojo teisę eksploatuoti prietaisą.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI
Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

10 Utilizacija

Didelė „Hilti“ prietaisų dalis pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių „Hilti“ iš savo klientų jau priima perdirbti nebereikalingus senus prietaisus. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame „Hilti“ techniniame centre arba prietaiso pardavėjo.

Tik ES valstybėms

Neišmeskite elektroninių matavimo prietaisų į buitinius šiukšlynus!

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius ir akumuliatorius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

11 Prietaisų gamintojo teikiama garantija

„Hilti“ garantuoja, kad pristatytas prietaisas neturi medžiagos arba gamybos defektų. Ši garantija galioja tik su sąlyga, kad prietaisas tinkamai naudojamas, valdomas, prižiūrimas ir valomas vadovaujantis „Hilti“ naudojimo instrukcijos nurodymais ir yra užtikrinamas jo techninis vieningumas, t. y. su prietaisu naudojamos tik originalios „Hilti“ eksploatacinės medžiagos, priedai ir atsarginės dalys.

Ši garantija apima nemokamą remontą arba nemokamą sugedusių dalių keitimą visą prietaiso tarnavimo laikotarpį. Natūraliai susidėvinčioms dalims garantija netaikoma.

Kitos pretenzijos nepriimamos, jei jų priimti nereikalaujama pagal šalies įstatymus. „Hilti“ neatsako už tiesioginę arba netiesioginę materialinę ir dėl jos atsiradusią žalą, nuostolius arba išlaidas, atsiradusias dėl prietaiso naudojimo arba dėl negalėjimo jo naudoti kokiu nors kitu tikslu. Nėra jokių kitų prietaiso naudojimo ar jo tinkamumo kokiems nors tikslams atvejų, kurie nebūtų aprašyti čia.

Jei prietaisą reikia remontuoti arba pakeisti, nustatę gedimą nedelsdami nusiųskite prietaisą atsakingai „Hilti“ prekybos atstovybei.

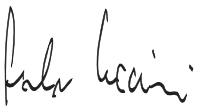
Ši garantija apima visus „Hilti“ garantinius įsipareigojimus ir pakeičia iki šiol galiojusius ir galiojančius pareiškimus, raštiškus arba žodinius susitarimus dėl garantijos.

12 EB atitikties deklaracija (originali)

Pavadinimas:	Ferodetektorius
Tipas:	PS 30
Pagaminimo metai:	2009

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys atitinka šių direktyvų ir normų reikalavimus: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EB, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Techninė dokumentacija prie:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ALGUPÄRANE KASUTUSJUHEND

Ferrodetektor PS 30

Enne seadme esmakordset kasutamist lugege tingimata läbi käesolev kasutusjuhend.

Kasutusjuhend peab olema alati seadme juures.

Juhend peab jääma seadme juurde ka siis, kui annate seadme edasi teistele isikutele.

Sisukord	Lk
1 Üldised juhised	216
2 Kirjeldus	217
3 Tehnilised andmed	218
4 Ohutusnõuded	219
5 Kasutuselevõtt	220
6 Töötamine	220
7 Hooldus ja korrashoid	221
8 Veaotsing	222
9 FCC-märkus (kehtiv USA-s) / IC-märkus (kehtiv Kanadas)	222
10 Utiliseerimine	222
11 Tootja garantii seadmetele	223
12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)	223

1 Numbrid viitavad vastavatele joonistele. Joonised leiate kasutusjuhendi lahtivolditavalt ümbriselt. Kasutusjuhendi lugemise ajal hoidke ümbris avatuna.
Käesolevas kasutusjuhendis tähistab sõna «seade» alati ferrodetektorit PS 30.

Seadme osad, juhtdetailid ja näidikud 1

(1) Lüliti (sisse/välja)
(2) Ekraan
(3) Oleku LED-tuled (punane / roheline)
(4) Märgistusava
(5) Patareisektsioon

1 Üldised juhised

1.1 Märksõnad ja nende tähendus

OHT
Viidatakse vahetult ähvardavatele ohtudele, millega kaasnevad rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

HOIATUS
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda rasked kehalised vigastused või inimeste hukkumine.

ETTEVAATUST
Viidatakse võimalikele ohtlikele olukordadele, millega võivad kaasneda kergemad kehalised vigastused või varaline kahju.

JUHIS
Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave.

1.2 Piltsümbolite selgitus ja täiendavad juhised

Hoiatavad märgid

Üldine hoiatus

Sümbolid

Enne kasutamist lugege kasutusjuhendit

Jäätmed suunata ümbertöötlusse

et

Identifitseerimisandmete koht seadmel
Seadme tüübitähis ja seerianumber on toodud seadme andmesildil. Märkige need andmed oma kasutusjuhendisse ning tehke teatavaks alati, kui pöördute Hilti müügiesindusse või hooldekeskusse.

Tüüp:

Seerianumber:

2 Kirjeldus

2.1 Nõuetekohane kasutamine

Hilti ferrodetektor PS 30 on ette nähtud raudmetallide (armatuurraud) ja mitteraudmetallide (vask ja alumiinium) lokaliseerimiseks.
Seade ei sobi pingestatud elektrikaablite lokaliseerimiseks.
Seade ja sellega ühendatavad abitööriistad võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
Pidage kinni kasutusjuhendis toodud kasutus- ja hooldusjuhistest.
Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Põlengu- või plahvatusohu korral on seadme kasutamine keelatud.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

2.2 Ekraan

Ekraanile ilmuvad seadistused ja seadme olek.

2.3 Ekraani valgustus

Kui ümbritsev keskkond on hämar, lülitub ekraani valgustus automaatselt sisse.

2.4 Ekraan

Ekraani väljad

① Oleku väli

② Lokaliseerimispiirkond

Näitab ekraani kahte piirkonda

2.5 Oleku indikaatortuli

Oleku väli

① Raudmetallobjekt

② Mitteraudmetallobjekt

③ Helisignaal väljas

④ Patarei olek

Näitab, milline olek on aktiivne

2.6 Ekraani sümbolid

Helisignaal

aktiivne (vasak)

mitteaktiivne (parem)

et

2.7 Hoiatus- ja veasümbolite näit

Veateade	Võtke ühendust hooldekeskusega
Temperatuurihoiatus	Lubamatu tööpiirkond
Elektromagnetiline häire	Välise keskkonna häire liiga suur
Kalibreerimishoiatus	Vajalik on seadme kalibreerimine

2.8 Patarei laetuse astme näit

Segmentide arv	Laetuse aste %-des
3	= 100 % täis
2	= 80 % laetud
1	= 50 % täis
0	= 20 % laetud
Patareisümbol vilgub	= tühi

2.9 Tarnekomplekt

1 seade
1 Randmerihm
1 seadme kott
1 kasutusjuhend
1 tootja sertifikaat
4 patareid
2 märgistuspliiatsid

3 Tehnilised andmed

Tootja jätab endale õiguse tehniliste andmete muutmiseks!

et

JUHIS
Kõik andmed on toodud ühe üksiku saukujulise metallobjekti kohta, mis paikneb liikumissuuna suhtes vertikaalselt, eeldusel et tegemist on sileda ühetasase betoonpinnaga ning et häirivad välismõjud puuduvad. Tellispinnal tehtavate mõõtmiste puhul on mõõtepiirkond ja mõõtetäpsus piiratud.

PS 30

Mõõtepiirkond raudmetallide lokaliseerimiseks	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
Mõõtepiirkond mitteraudmetallide (vask- ja alumiiniumtorud) lokaliseerimiseks	Läbimõõt min 10 mm (½ in), Seina paksus min 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

Lokaliseerimistäpsus	±10 mm (± ½ in)
Objekti minimaalne kaugus	Sügavus 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) Sügavus >55 mm (2⅛ in): Vahekauguse/sügavuse koefitsient >1,5
Toide	4x1,5V (AAA) LR03 Alkaline-patareid
Tööaeg temperatuuril 20°C	10 h
Töötemperatuur	-15...+50 °C (5° F kuni 122° F)
Automaatne väljalülitus	5 min
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	-25...+63 °C (-13°F kuni 145°F)
Suhteline õhuniiskus	95 %
Kaitseklass	IP 54 (tolmu- ja pritsmekindel)
Kaal (koos patareidega)	420 g (0,99 lbs)
Mõõtmed (p x l x k)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9,4 in x 4 in x 2 in)

4 Ohutusnõuded

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi üksikutes punktides esitatud ohutusalastele juhistele tuleb alati rangelt järgida ka järgmisi nõudeid.
Seade on ette nähtud raudmetallide (armatuurraud) ja mitteraudmetallide (vask ja alumiinium)lokaliseerimiseks betoonis, tellises, kipsplaatseintes ja krohvitud pindade all kooskõlas seadme tehniliste andmetega.

4.1 Üldised ohutusnõuded

a) **Ärge kõrvaldage ühtegi ohutusseadist ega eemaldage seadme küljest silte juhiste või hoiatustega.**
b) **Hoidke lapsed mõõteseadmest eemal.**
c) **Iga kord enne kasutuselevõttu kontrollige, kas seade on töökorras.**
d) **Pärast seadme sisselülitamist kontrollige ekraani.** Ekraanile peavad 1 sekundi jooksul ilmuma kõik sümbolid.
e) **Veenduge, et pärast sisselülitamist saab seade kalibreeruda.**
f) **Seadet ei tohi kasutada rasedate läheduses.**
g) Kiiresti muutuvate mõõtetingimuste tõttu võivad mõõtetulemused muutuda ebatäpseteks.
h) **Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel. Ärge kasutage seadet, kui aluspinnas leidub pingestatud elektrikaableid või roostevaba terast.**
i) **Ärge kasutage seadet meditsiiniseadmete läheduses.**
j) **Ärge teostage puurimistöid kohtades, kus seade tuvastas objektide olemasolu.**
k) **Pöörake alati tähelepanu ekraanile ilmuvatele hoiatustele.**
l) **Ärge kasutage seadet elektromagnetilisi häireid tekitavate seadmete (nt piikvasarate) läheduses.**
m) **Arvestage ümbritseva keskkonna mõjudega. Põlengu- või plahvatusohu korral on seadme kasutamine keelatud.**
n) **Hoidke ekraan puhas, et lugem oleks selgelt nähtav (ärge puudutage näidikut sõrmedega, kaitske näidikut määrdumise eest).**
o) **Ärge kasutage seadet, mis on rikkis.**
p) **Veenduge, et lokaliseeritav ala on alati puhas.**
q) Seadme täpsust mõjutab aluspinna materjal. Kui seade ei saa korrektselt kalibreeruda, võivad tekkida mõõtmisvead.
r) Kui seade ei saa automaatselt kalibreeruda, ilmub ekraanile hoiatus.
s) **Seadet ei tohi kasutada südamestimulaatorit kandvate inimeste läheduses.**

4.2 Töökoha nõuetekohane sisseseadmine

a) **Redelil töötades vältige ebatavalist kehaasendit. Veenduge oma asendi ohutuses ja säilitage alati tasakaal.**
b) **Kui seade tuuakse väga külmast keskkonnast soojemasse keskkonda või vastupidi, tuleks seadmel enne töölerakendamist temperatuuriga kohaneda lasta.**
c) **Kasutage seadet üksnes ettenähtud otstarbel.**
d) **Järgige kasutusriigis kehtivaid ohutusnõudeid.**

4.3 Elektromagnetiline ühilduvus

Kuigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa Hilti välistada võimalust, et tugev kiirgus tekitab seadme töös häireid, mille tagajärjel muutuvad mõõtetulemused ebaõigeks. Sellisel juhul või muude mõõtemääramatuste korral tuleks läbi viia kontrollmõõtmised. Samuti ei saa Hilti välistada häireid teiste seadmete (nt lennukite navigeerimisseadmete) töös. Seade vastab klassile A; häireid elurajoonides ei saa välistada.

4.4 Üldised ohutusnõuded

a) **Enne kasutamist veenduge, et seade ei ole kahjustatud. Kahjustused laske parandada Hilti hooldekeskuses.**
b) **Pärast kukkumist või muid mehaanilisi mõjutusi tuleb kontrollida seadme täpsust.**

c) **Kuigi seade on välja töötatud kasutamiseks ehitustöödel, tuleks seda nagu ka teisi mõõteseadmeid käsitseda ettevaatlikult.**
d) **Kuigi seade on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks seade enne pakendisse asetamist kuivaks pühkida.**
e) **Veenduge, et seade sisselülitamisel on kõik sümbolid nähtavad.**
f) **Enne mõõtmise alustamist kontrollige seadme täpsust.**

4.5 Elektriohutus

a) **Patareid ei tohi sattuda laste kätte.**
b) **Ärge jätke patareisid kuumuse ega tule kätte.** Patareid võivad plahvatada, samuti võib neist eralduda mürgiseid aineid.
c) **Ärge laadige patareisid uuesti täis.**
d) **Ärge jootke patareisid, kui need on seadme sees.**
e) **Ärge tühjendage patareisid lühise tekitamise teel.** Patareid võivad seetõttu üle kuumeneda ja põhjustada põletusi.
f) **Ärge avage patareisid ja ärge avaldage patareidele ülemäärast mehaanilist survet.**

4.6 Transport

Seadme transportimisel peavad patareid olema välja võetud.

5 Kasutuselevõtt

5.1 Patareide sissepanek 2

ETTEVAATUST
Ärge kasutage kahjustatud patareisid.

ETTEVAATUST
Vahetage alati korraga välja kõik patareid.

OHT
Ärge kasutage korraga uusi ja vanu patareisid. Ärge kasutage korraga erinevaid patareimudeleid ja -tüüpe.

1. Avage patareikorpus.
2. Võtke patareid pakendist välja ja pange need seadmesse.
   JUHIS Jälgige polaarsust (vt markeeringut patareikorpusel).
3. Veenduge, et patareikorpuse kaas on korrektselt sulgunud.

5.2 Seadme kontrollimine

1. Veenduge, et sensori väli ei ole niiske. Kui sensori väli on niiske, kuivatage see lapiga.
2. Temperatuurikõikumiste korral laske seadmel täpsete mõõtetulemuste saamiseks enne kasutamist kasutuskeskkonna temperatuuriga kohaneda.

5.3 Seadme sisse-/ väljalülitamine

1. Lülitage seade lülitist (sisse/välja) sisse.
2. Vajutage sisselülitatud seadmel lülitile (sisse/välja): seade lülitub välja.
   JUHIS Kui seadet ei kasutata või kui näidikule ilmub veateade, lülitub seade viie minuti pärast automaatselt välja. Kui patareid on tühjad, lülitub seade välja.

5.4 Helisignaali sisse-/ väljalülitamine

1. Vajutage lülitile (sisse/välja) 5 sekundit.
   Ekraanile ilmub helisignaali menüü ja kui see on aktiveeritud, vajutage mitteaktiivseks muutmiseks uuesti lülitile sisse/välja.
2. Seadme väljalülitamiseks vajutage lülitile (sisse/välja) 5 sekundit.
3. Lülitage seade sisse.
   Ekraanile ilmub uus seadistus ja seade on töövalmis.

6 Töötamine

et

6.1 Seadme ettevalmistamine

ETTEVAATUST
Puurimisel hoidke lokaliseeritud objektide suhtes piisavat ohutut vahemaad.

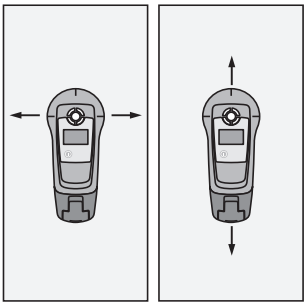
1. Enne seadme sisselülitamist veenduge, et seade seisab eraldi, ei ole kokkupuutes aluspinna ega metallesemetega.
2. Lülitage seade lülitist (sisse/välja) sisse.
   Ekraanile ilmuvad 1 sekundi jooksul kõik sümbolid. Pärast lühikest automaatset testi hakkab seade automaatselt kalibreeruma. Kui kalibreerumine on lõppenud, süttivad oleku LED-tuled rohelise tulega.

   Kalibreerimise ajal hoidke seadet õhus ja metallobjektidest või kontrollitavast aluspinnast vähemalt 30 cm (12 in) kaugusel.

6.2 Töö seadmega

Veenduge, et seade on pinnaga, mida soovite kontrollida, täielikus kokkupuutes.
Kasutage seadet üksnes ühetasastel pindadel.
Asetage seade aeglaselt ja ettevaatlikult uuritavale pinnale.
Töötage seadmega kiirusel kuni 20 cm/s (9 in/s).

6.2.1 Pühkimismeetod



Parimate tulemuste saavutamiseks tuleks seadet kasutada pühkimismeetodil (pikad horisontaalsed ja vertikaalsed liigutused objekti kohal). Pildid annavad ülevaate pühkimismeetodist.

6.3 Objekti lokaliseerimine

1. Lülitage seade sisse ja hoidke seda metallobjektidest või kontrollitavast aluspinnast vähemalt 30 cm (12 in) kaugusel.
2. Asetage seade ettevaatlikult uuritavale pinnale ja liigutage seadet külgsuunas.
   Kui seade läheneb raudmetallile (armatuurraud), vilgub raudmetalli sümbol, oleku LED-tuled süttivad punase tulega ja signaali tugevuse näit tõuseb ning saavutab maksimumi, kui seade on objekti keskpunkti kohal. Kui seadme liigutamist jätkata ja seade on liikunud üle armatuurraua, süttivad oleku LED-tuled rohelise tulega ja signaali tugevuse näit langeb. Objekti täpseks lokaliseerimiseks liigutage seadet uuesti vastassuunas, kuni oleku LED-tuled süttivad uuesti punase tulega ja signaali tugevuse näit saavutab taas maksimumi. Nüüd võtke komplekti kuuluv pliiats ja märgistusava kaudu märgistage raudmetalli asukoht. Kui kõlar on sisse lülitatud, kõlab pidev helisignaal seni, kuni seade on raudmetalli kohal.
   Kui seade läheneb mitteraudmetallile (vask, alumiinium), vilgub mitteraudmetalli sümbol, oleku LED-tuled süttivad punase tulega ja signaali tugevuse näit tõuseb ning saavutab maksimumi, kui seade on objekti keskpunkti kohal. Kui seadme liigutamist jätkata ja seade on liikunud üle mitteraudmetalli, süttivad oleku LED-tuled rohelise tulega ja signaali tugevuse näit langeb. Objekti täpseks lokaliseerimiseks liigutage seadet uuesti vastassuunas, kuni oleku LED-tuled süttivad uuesti punase tulega ja signaali tugevuse näit saavutab taas maksimumi. Nüüd võtke komplekti kuuluv pliiats ja märgistusava kaudu märgistage mitteraudmetalli asukoht. Kui kõlar on sisse lülitatud, kõlab pidev helisignaal seni, kuni seade on mitteraudmetalli kohal.

7 Hooldus ja korrashoid

7.1 Puhastamine ja kuivatamine

1. Puhastage üksnes puhta ja pehme lapiga; vajaduse korral niisutage lappi piirituse või vähese veega.
   JUHIS Ärge kasutage teisi vedelikke, sest need võivad seadme plastdetaile kahjustada.
2. Seadme hoidmisel pidage kinni temperatuuripiirangutest, eriti talvel / suvel.

7.2 Hoidmine

Märjaks saanud seade pakkige lahti. Kuivatage seade, pakend ja lisatarvikud (temperatuuril kuni 40° C / 104 °F) ja puhastage. Pakkige seade uuesti kokku alles siis, kui see on täiesti kuiv.
Pärast pikemaajalist seismist või transportimist viige seadmega enne kasutamist läbi kontrollmõõtmine.
Enne pikemaks ajaks hoiulepanekut eemaldage seadmest patareid. Lekkivad patareid võivad seadet kahjustada.

7.3 Transport

Seadme transportimiseks või posti teel saatmiseks kasutage kas Hilti kohvrit või mõnda teist samaväärset pakendit. Hoidke seadet ohutus kohas.
ETTEVAATUST
Seadme transportimisel peavad patareid olema välja võetud.

7.4 Hilti kalibreerimisteenindus

Soovitame lasta seade Hilti kalibreerimisteeninduses regulaarselt üle kontrollida, et tagada vastavust normidele ja õigusaktide eeskirjadele.
Hilti kalibreerimisteenindusse võite pöörduda igal ajal, soovitavalt aga vähemalt üks kord aastas.
Hilti kalibreerimisteenindus tõendab, et kontrollimise päeval vastavad kontrollitud seadme spetsifikatsioonid kasutusjuhendis esitatud tehnilistele andmetele.

Kõrvalekallete korral tootja andmetest kalibreeritakse kasutatud mööteseadmed uuesti. Pärast reguleerimist ja kontrollimist kinnitatakse seadmele kalibreerimismärgis ja väljastatakse kirjalik kalibreerimissertifikaat, mis tõendab, et seade töötab vastavuses tootja andmetega.
Kalibreerimissertifikaate vajavad alati ettevõtted, kes on sertifitseeritud ISO 900X järgi.
Lisateavet saate Hilti müügiesindusest.

8 Veaotsing

Viga	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Seadet ei ole võimalik sisse lülitada.	Patarei on tühi.	Vahetage patarei välja.
	Patareid polaarsus on vale.	Paigaldage patareid õigesti.
	Patareikorpus ei ole suletud.	Sulgege patareikorpus.
Seade ei saa kalibreeruda.	Seade on metallesemetele liiga lähedal.	Lülitage seade välja, hoidke seda metallobjektidest või kontrollitavast aluspinnast vähemalt 30 cm (12 in) kaugusel ja lülitage uuesti sisse.
Ilmub elektromagnetiline hoiatus.	Seade on elektromagnetiliste häirete allikatele liiga lähedal.	Hoidke seadet elektromagnetiliste häirete allikatest piisavas kauguses.
Ilmub temperatuurihoiatus.	Temperatuur on liiga kõrge või liiga madal.	Pidage kinni kasutustemperatuurist (tehnilised andmed).

9 FCC-märkus (kehtiv USA-s) / IC-märkus (kehtiv Kanadas)

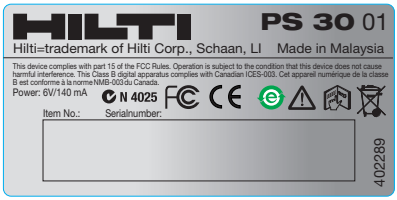
Seade vastab FCC-normide artiklile 15 ja ICES-003 nõuetele klassi B kuuluvate IC-seadmete kohta.

Seadme käsitsemine toimub järgmistel tingimustel:

1. Seade ei põhjusta interferentse, mis ei vasta normidele.

2. Seade aktsepteerib mis tahes interferentse, ka selliseid, mis võivad põhjustada häireid.

JUHIS
Muudatused ja modifikatsioonid, mille suhtes puudub Hilti sõnaselge nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.


HILTI
PS 30 01
Hilti=trademark of Hilti Corp., Schaan, LI Made in Malaysia
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference. This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Power: 6V/140 mA
N 4025
Item No.:
Serialnumber:
402289

et

10 Utiliseerimine

Enamik Hilti seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Materjalid tuleb enne taaskasutust korralikult sorteerida. Paljudes riikides võtab Hilti hooldekeskus vanu seadmeid utiliseerimiseks vastu. Küsige lisateavet Hilti hooldekeskusest või Hilti müügiesindusest.

Üksnes ELi liikmesriikidele

Ärge visake elektroonilisi mõõteseadmeid olmejäätmete hulka!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja akud eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

11 Tootja garantii seadmetele

Hilti garanteerib, et tarnitud seadmel ei esine materjali- ega tootmisvigu. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse, käsitsetakse, hooldatakse ja puhastatakse vastavalt Hilti kasutusjuhendis esitatud nõuetele ja et säilinud on seadme tehniline terviklikkus, s.t. et seadmes on kasutatud üksnes Hilti originaaltarvikuid, -varuosi ja -materjale.

Käesoleva garantii alusel parandatakse või asendatakse defektsed osad tasuta seadme kogu kasutusea jooksul. Detailide normaalne kulumine ei kuulu garantii alla.

Kõik teistsugused nõuded on välistatud, välja arvatud juhul, kui see on vastuolus kasutusriigis kehtivate seadustega. Eelkõige ei vastuta Hilti otseste, kaudsete, juhuslike ega järgnevate kahjustuste, kahjude või kulutuste eest, mille põhjuseks on seadme kasutamine või kasutamise võimatus. Välistatud on kaudsed kasutatavuse või teatud otstarbeks sobivuse garantiid.

Parandamiseks või asendamiseks tuleb seade ja/või asjaomased osad saata kohe pärast puuduse avastamist Hilti müügiesinduse poolt näidatud aadressile.

Käesolev garantii hõlmab kõiki Hilti garanteerimise kohustusi ning asendab kõiki varasemaid või samal ajal tehtud garantiikohustusi käsitlevaid avaldusi ning kirjalikke ja suulisi kokkuleppeid.

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon (originaal)

Nimetus:	Ferrodetektor
Tüübitähis:	PS 30
Valmistusaasta:	2009

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolev toode vastab järgmiste direktiivide ja normide nõuetele: 2011/65/EL, 2006/95/EÜ, 2004/108/EÜ, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Tehnilised dokumendid saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

et

ОРИГІНАЛЬНА ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Металодетектор PS 30

Перш ніж розпочинати роботу, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації.

Завжди зберігайте цю інструкцію з експлуатації разом з інструментом.

При зміні власника передавайте інструмент лише разом із інструкцією з експлуатації.

Зміст		Стор.
1	Загальні вказівки	224
2	Опис	225
3	Технічні дані	226
4	Вказівки з техніки безпеки	227
5	Підготовка до роботи	228
6	Експлуатація	229
7	Догляд і технічне обслуговування	230
8	Пошук несправностей	231
9	Декларація про відповідність вимогам FCC (чинна в США) / Декларація про відповідність вимогам ICES (чинна в Канаді)	231
10	Утилізація	231
11	Гарантійні зобов'язання виробника інструментів	232
12	Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)	232

1 Цифрами позначено ілюстрації. Ілюстрації до тексту розміщені на розворотах обкладинки. Розгорніть їх при ознайомленні з цією інструкцією.
У тексті цієї інструкції з експлуатації "інструмент" завжди означає металодетектор PS 30.

Елементи конструкції інструмента, органи керування та індикації 1

① Клавіша "Увімкн./Вимкн."
② Дисплей
③ Світлодіодні індикатори стану (червоний / зелений)
④ Маркувальний отвір
⑤ Батарейний відсік

1 Загальні вказівки

1.1 Сигнальні повідомлення та їх значення

НЕБЕЗПЕКА
Вказує на безпосередньо загрожуючу небезпеку, що може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ОБЕРЕЖНО
Вказує на потенціально небезпечну ситуацію, яка може призвести до легких тілесних ушкоджень та до матеріальних збитків.

ВКАЗІВКА
Для вказівок щодо експлуатації та для іншої корисної інформації.

1.2 Пояснення піктограм та інша інформація

Попереджувальні знаки

Попередження про загальну небезпеку

Символи

Перед застосуванням прочитайте інструкцію з експлуатації

Відпрацьовані матеріали відправляйте на переробку

Місця розташування ідентифікаційних позначок на інструменті
Тип і серійний номер інструмента вказані на його заводській табличці. Занесіть ці дані до інструкції з експлуатації і завжди посилайтесь на них, звертаючись до нашого представництва та до відділу сервісного обслуговування.

Тип:

Заводський №:

2 Опис

2.1 Застосування за призначенням

Металодетектор PS 30 від Hilti призначений для визначення місцезнаходження чорних (арматурна сталь) і кольорових металів (мідь та алюміній).
Інструмент не призначений для визначення місцезнаходження кабелів під напругою.
Інструмент та його допоміжні засоби можуть стати джерелом небезпеки в разі їх неправильного застосування некваліфікованим персоналом або при використанні не за призначенням.
Дотримуйтесь приписів з експлуатації, догляду й технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації.
Обов'язково враховуйте умови навколишнього середовища. Не застосовуйте його також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.
Вносити будь-які зміни в конструкцію інструмента заборонено.

2.2 Дисплей

На дисплей виводяться налаштування та робочий режим інструмента.

2.3 Підсвічування дисплею

В умовах недостатньої освітленості підсвічування дисплею вмикається автоматично.

2.4 Дисплей

Функціональні зони дисплею

① Зона індикації стану

② Зона детекції

Представляє собою дві зони дисплею

2.5 Індикація стану

Зона індикації стану

① Об'єкт з чорного металу

② Об'єкт з кольорового металу

③ Звук вимкнено

④ Стан заряду елемента живлення

Показує, який саме режим активовано

2.6 Відображувані на дисплеї символи

Звук

увімкнено (зліва)

вимкнено (справа)

uk

2.7 Відображувані на дисплеї попереджувальні символи й символи несправності

Повідомлення про несправність	Зверніться до сервісної служби
Попередження про неприпустиму температуру	Неприпустимий робочий діапазон
Електромагнітна перешкода	Перешкода від довкілля занадто велика
Попередження про необхідність калібрування	Необхідно виконати калібрування

2.8 Індикатор стану заряду елементів живлення

Кількість сегментів	**Стан заряду в %**
3	= 100 % від повного
2	= 80 % від повного
1	= 50 % від повного
0	= 20 % від повного
Символ елемента живлення миготить	= елемент живлення повністю розряди-вся

2.9 Комплект постачання

1 Інструмент
1 Наручний ремінець
1 Чохол для інструмента
1 Інструкція з експлуатації
1 Сертифікат виробника
4 Елементи живлення
2 Маркувальні олівці

3 Технічні дані

uk

Зберігаємо за собою право на технічні зміни!

ВКАЗІВКА

Всі наведені тут дані чинні для окремого стержнеподібного металевого об'єкта, орієнтованого перпендикулярно до напряму руху, та пласкої гладкої бетонної поверхні – без урахування зовнішніх перешкод. При виконанні детекції у цегляному масиві діпазон і точність вимірювання можуть бути обмеженими.

PS 30

Діапазон вимірювання з метою визначення місцезнаходження об'єктів з чорних металів	5...120 мм (¼ дюйма ... 4¾ дюйма) (> ⌀ 8 мм (≧ # 3)) 5...100 мм (¼ дюйма ...4 дюйми) (⌀ 6...8 мм)
Діапазон вимірювання з метою визначення місцезнаходження об'єктів з кольорових металів (мідні та алюмінієві труби)	5...80 мм (¼ дюйма ... 3⅛ дюйма) (Діаметр не менше 10 мм (½ дюйма), товщина стіни не менше 2 мм (3/32 дюйма))
Точність локалізації	±10 мм (± ½ дюйма)
Мінімальна відстань до об'єкта	55 мм (2⅛ дюйма) (Діапазон глибини 5...55 мм (¼ ...2⅛ дюйма)) Коефіцієнт відстань / глибина >1,5 (Діапазон глибини >55 мм (2⅛ дюйма))
Електроживлення	4 лужно-марганцеві батареї LR03 по 1,5 В (AAA)
Тривалість роботи при 20 °C	10 г
Робоча температура	-15...+50 °C (від 5 °F до 122 °F)
Автоматичне вимкнення	5 хв
Температура зберігання (в сухому стані)	-25...+63 °C (від -13 °F до 145 °F)
Відносна вологість повітря	95 %
Клас захисту	IP 54 (захист від пилу та бризок води)
Маса (включно з елементами живлення)	420 г (0,99 фунта)
Габаритні розміри (Д x Ш x В)	237 мм x 104 мм x 47 мм (9,4 дюйма x 4 дюйми x 2 дюйми)

4 Вказівки з техніки безпеки

Окрім загальних вимог з техніки безпеки, що наведені в окремих розділах цієї інструкції з експлуатації, необхідно також повсякчас суворо дотримуватись поданих нижче вказівок.

Інструмент призначений для визначення місцезнаходження чорних (арматурна сталь) та кольорових (мідь, алюміній) металів у бетоні, цегляній кладці, сухій стіновій кладці, а також під оштукатуреними поверхнями у відповідності до наведених у цьому розділі технічних даних.

4.1 Основні вимоги щодо безпеки

a) **Не відключайте жодних засобів безпеки і не знімайте вказівні та попереджувальні щитки.**

b) **Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.**

c) **Кожен раз перед використанням перевіряйте справність інструмента.**

d) **Після увімкнення інструмента перевірте його дисплей.** На дисплеї протягом 1 секунди повинні з'явитися всі символи.

e) **Упевніться в тому, що інструмент після увімкнення здатний виконати автокалібрування.**

f) **Забороняється використовувати інструмент у присутності вагітних жінок.**

g) Швидка зміна умов, за яких виконується вимірювання, може призвести до спотворення його результатів.

h) **Застосовуйте інструмент лише в межах його технічних характеристик. Не виконуйте вимірювання на основах, у яких можуть міститися кабелі під напругою або об'єкти з нержавіючої сталі.**

i) **Не користуйтесь інструментом поблизу медичної апаратури.**

j) **Не свердліть отвори в тих місцях, в яких інструмент виявив приховані під поверхнею об'єкти.**

k) **Завжди звертайте увагу на попереджувальні повідомлення, що видаються на дисплей.**

l) **Не користуйтесь інструментом поблизу джерел електромагнітних перешкод (наприклад, зубильних молотків).**

m) **Обов'язково враховуйте умови навколишнього середовища. Не застосовуйте інструмент також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.**

n) **Тримайте дисплей у чистоті (тобто не беріться за нього пальцями, не давайте йому забруднитися).**

o) **Не користуйтесь несправним інструментом.**

p) **Потурбуйтесь про те, щоб зона розпізнавання завжди була чистою.**

q) Точність інструмента залежить від матеріалу основи. Якщо інструмент не вдається правильно відкалібрувати, це може призвести до похибок вимірювання.

r) Якщо автокалібрування не може бути виконане коректно, на індикатор видається попереджувальне повідомлення.

s) **Забороняється використовувати інструмент у присутності осіб з імплантованим штучним водієм ритму серця.**

uk

4.2 Належне облаштування робочого місця

a) **При виконанні нівелювальних робіт стоячи на драбині подбайте про зручну позу. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.**
b) **Після того, як інструмент було внесено з великого холоду в більш тепле приміщення або навпаки, перед застосуванням його необхідно акліматизувати до нових температурних умов.**
c) **Застосовуйте інструмент лише в межах його технічних характеристик.**
d) **Враховуйте правила техніки безпеки й попередження нещасних випадків, чинні у кожній конкретній країні.**

4.3 Електромагнітна сумісність

Хоча інструмент і відповідає суворим вимогам відповідних директив, Hilti не виключає можливості появи перешкод під час його експлуатації під впливом сильного випромінювання, що може призвести до похибок при вимірюванні. У цьому та в інших випадках повинні виконуватися контрольні вимірювання. Крім того, компанія Hilti не виключає перешкод для роботи інших приладів (зокрема, навігаційного обладнання літаків). Інструмент відповідає класу A; перешкоди в житловій зоні не виключаються.

4.4 Загальні вимоги техніки безпеки

a) **Перед використанням обов'язково перевіряйте інструмент на наявність можливих пошкоджень. В разі виявлення пошкоджень надішліть інструмент до сервісного центру компанії Hilti для ремонту.**
b) **Кожен раз після падіння інструмента з висоти або інших подібних механічних впливів необхідно перевіряти його точність.**
c) **Хоч інструмент і розрахований на жорсткі умови експлуатації на будівельному майданчику, він, як і інші вимірювальні прилади, потребує дбайливого догляду й акуратного поводження.**
d) **Незважаючи на те, що інструмент має захист від проникнення в нього вологи, протріть його насухо, перш ніж вкладати до транспортного контейнера.**
e) **Упевніться в тому, що при вмиканні інструмента добре видно всі символи на дисплеї.**
f) **Перш ніж розпочинати вимірювання, перевірте точність інструмента.**

4.5 Електрична безпека

a) **Прослідкуйте, щоб елементи живлення не потрапили в руки дітям.**
b) **Не допускайте перегрівання елементів живлення та захищайте їх від впливу відкритого полум'я.** Адже вони можуть вибухнути або ж вивільнити в довкілля токсичні речовини.
c) **Елементи живлення не підлягають повторному заряджанню.**
d) **Не припаюйте елементи живлення в інструменті.**
e) **Не розряджайте елементи живлення шляхом їх закорочування.** Це може призвести до перегрівання та тяжких опіків із утворенням міхурів.
f) **Не порушуйте цілісності елементів живлення та не піддавайте їх значним механічним навантаженням.**

4.6 Транспортування

Перед транспортуванням інструмента не забудьте вийняти з нього елементи живлення.

5 Підготовка до роботи

5.1 Встановлення елементів живлення 2

ОБЕРЕЖНО
Не використовуйте пошкоджені елементи живлення.

ОБЕРЕЖНО
Завжди виконуйте заміну всього комплекту елементів живлення.

НЕБЕЗПЕКА
Не застосовуйте нові й старі елементи живлення вперемішу. Не використовуйте разом елементи живлення від різних виробників або різних типів.

1. Відкрийте батарейний відсік.
2. Вийміть елементи живлення з упаковки і вставте їх в інструмент.
   ВКАЗІВКА Прослідкуйте за тим, щоб не переплутати полярність (див. маркування у батарейному відсіку).
3. Перевірте, чи надійно защіпнувся фіксатор батарейного відсіку.

5.2 Перевірка справності інструмента

1. Упевніться в тому, що поле сенсора не вкрите вологою. В разі необхідності протріть його м'якою чистою тканиною.
2. Задля досягнення високої точності вимірювань дайте інструменту після значних температурних коливань адаптуватися до навколишньої температури, перш ніж взагалі його вмикати.

5.3 Увімкнення/вимкнення інструмента

1. Увімкніть інструмент, натиснувши для цього клавішу "Увімкн./Вимкн.".
2. В увімкненому стані натисніть клавішу "Увімкн./Вимкн.": інструмент вимкнеться.
   ВКАЗІВКА У випадку невикористання інструмента або ж якщо на його дисплеї є повідомлення про несправність, він за п'ять хвилин автоматично вимикається. При розряджених елементах живлення інструмент вимикається.

5.4 Увімкнення/вимкнення звуку

1. Утримуйте клавішу "Увімкн./Вимкн." натиснутою протягом 5 секунд.
   З'явиться меню налаштування звуку, і якщо функція активована, для її вимкнення повторно натисніть клавішу "Увімкн./Вимкн.".
2. Для того, щоб вимкнути інструмент, утримуйте клавішу "Увімкн./Вимкн." натиснутою протягом 5 секунд.
3. Увімкніть інструмент.
   На дисплеї з'являться нові параметри його налаштування, після чого інструмент буде готовий до роботи.

6 Експлуатація

6.1 Підготовка до роботи

ОБЕРЕЖНО
В разі свердління отворів поблизу від розпізнаних детектором об'єктів подбайте про достатню віддаль від них.

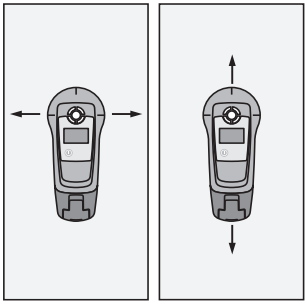
1. Перш ніж вмикати інструмент, упевніться, що він стоїть вільно, не перебуваючи в контакті ні з основою, ні з металевими об'єктами.
2. Увімкніть інструмент, натиснувши для цього клавішу "Увімкн./Вимкн.".
   На дисплеї протягом 1 секунди повинні з'явитися всі символи.
   Після короткотривалого автотесту інструмент розпочинає автоматичне калібрування. Одразу ж після його завершення світлодіодні індикатори стану загоряються зеленим.

   Під час калібрування тримайте інструмент у повітрі на відстані щонайменше 30 см (12 дюймів) від металевих об'єктів або подалі від основи, яку будете досліджувати.

6.2 Робота з інструментом

Упевніться в тому, що інструмент щільно прилягає до основи, яку вам потрібно дослідити.
Використовуйте інструмент лише на рівних пласких основах.
Повільно й обережно встановіть інструмент на основу, яку потрібно дослідити.
Переміщайте інструмент зі швидкістю не більше 20 см/с (9 дюймів/с).

6.2.1 Метод зворотньо-поступальних рухів



Задля досягнення якомога кращих результатів інструментом виконують зворотньо-поступальні рухи (переміщають його вперед і назад над досліджуваним об'єктом). На ілюстраціях показано, яким чином слід виконувати вказані рухи.

6.3 Визначення місцезнаходження об'єкта

1. Увімкніть інструмент і тримайте його на віддалі не менше 30 см (12 дюймів) від металевих об'єктів або основи, яку вам потрібно дослідити.
2. Обережно встановіть інструмент на основу, яку потрібно дослідити, і розпочинайте рухати ним вбік.

uk

При наближенні інструмента до предмету з чорного металу (арматурна сталь) починає миготіти символ заліза, світлодіодні індикатори стану міняють свій колір на червоний, амплітуда індикатора сили сигналу збільшується, сягаючи свого максимуму, коли інструмент знаходиться прямо по центру детектованого об'єкта. Якщо інструмент переміщати далі за межі об'єкта з чорного металу, світлодіодні індикатори стану міняють свій колір на зелений і амплітуда сили сигналу зменшується. Для більш точної локалізації об'єкта перемістіть інструмент у зворотньому напрямку, аж поки світлодіодні індикатори стану знову засвітяться червоним, а амплітуда сили сигналу досягне свого максимального значення. Візьміть маркувальний олівець, який повинен бути напоготові, і відмітьте положення об'єкта з чорного металу крізь маркувальний отвір інструмента. Якщо увімкнено гучномовець, буде чутно безперервний звуковий сигнал протягом всього часу, поки інструмент знаходитиметься над об'єктом з чорного металу.

При наближенні інструмента до предмету з кольорового металу (мідь, алюміній) починає миготіти символ кольорового металу, світлодіодні індикатори стану міняють свій колір на червоний, амплітуда індикатора сили сигналу збільшується, сягаючи свого максимуму, коли інструмент знаходиться прямо по центру детектованого об'єкта. Якщо інструмент переміщати далі за межі об'єкта з кольорового металу, світлодіодні індикатори стану міняють свій колір на зелений і амплітуда сили сигналу зменшується. Для більш точної локалізації об'єкта перемістіть інструмент у зворотньому напрямку, аж поки світлодіодні індикатори стану знову засвітяться червоним, а амплітуда сили сигналу досягне свого максимального значення. Візьміть маркувальний олівець, який повинен бути напоготові, і відмітьте положення об'єкта з кольорового металу крізь маркувальний отвір інструмента. Якщо увімкнено гучномовець, буде чутно безперервний звуковий сигнал протягом всього часу, поки інструмент знаходитиметься над об'єктом з кольорового металу.

7 Догляд і технічне обслуговування

7.1 Чищення й просушування

1. Для чищення застосовуйте лише чисту м'яку тканину; за потреби її можна трохи змочити чистим спиртом або водою.
   ВКАЗІВКА Забороняється використовувати будь-які інші рідкі чистильні засоби, бо вони можуть пошкодити пластмасові деталі.
2. Дотримуйтесь при зберіганні свого обладнання гранично припустимих температурних значень, особливо взимку та влітку.

7.2 Зберігання

Вийміть змокрілий інструмент з упаковки. Інструменти, транспортні контейнери та приладдя просушіть (при температурі не більше за 40 °C / 104 °F) та очистіть їх від забруднень. Обладнання знову спакуйте лише після його повного висихання і зберігайте в сухому місці.
Після довготривалого зберігання або дальніх перевезень інструмента перед його застосуванням обов'язково виконайте контрольне вимірювання.
Перед тривалим зберіганням не забудьте вийняти з інструмента елементи живлення. У випадку їх протікання інструмент може бути серйозно пошкоджений.

7.3 Транспортування

Для транспортування та пересилання обладнання використовуйте транспортний контейнер компанії Hilti або рівнозначну йому упаковку. Зберігайте інструмент у надійному місці.
ОБЕРЕЖНО
Перед транспортуванням інструмента не забудьте вийняти з нього елементи живлення.

7.4 Послуги компанії Hilti з калібрування

Рекомендується регулярно здавати інструменти для їх перевірки силами працівників служби компанії Hilti з калібрування – це дозволить забезпечити їх надійність та безпеку у відповідності до вимог норм і стандартів та чинного законодавства.
Служба компанії Hilti з калібрування повсякчас до ваших послуг; в будь-якому разі, виконувати калібрування рекомендується принаймні один раз на рік.
В рамках повірки, виконуваної службою Hilti з калібрування, видається підтвердження того, що технічні характеристики інструмента на день проведення повірки відповідають наведеним у його інструкції з експлуатації.
В разі їх відхилення від вказаних виробником параметрів вимірювальні прилади, що були у вжитку, знову відрегульовуються. Після юстування та повірки на інструмент наклеюють знак про пройдене калібрування, а також видають сертифікат про калібрування, в якому письмово підтверджується, що інструмент працює в межах гарантованих виробником параметрів.
Сертифікати про калібрування завжди потрібні підприємствам, які сертифіковані на підповідність вимогам стандарту ISO 900X.
У будь-якому найближчому представництві компанії Hilti вам охоче нададуть консультацію з цього приводу.

8 Пошук несправностей

Несправність	Можлива причина	Усунення
Інструмент не вмикається.	Батарея розрядилася.	Замініть батарею.
	Переплутана полярність батареї.	Вставте батарею правильно.
	Батарейний відсік не зачинено.	Зачиніть батарейний відсік.
Інструмент не в змозі виконати автокалібрування.	Інструмент розміщено занадто близько до металевих об'єктів.	Вимкніть інструмент і увімкніть його знову на віддалі не менше 30 см (12 дюймів) від металевих об'єктів або основи, яку вам потрібно дослідити.
Інструмент показує попередження про електромагнітні перешкоди.	Інструмент знаходиться занадто близько до джерел електромагнітних перешкод.	Тримайте інструмент якомога далі від джерел електромагнітних перешкод.
Інструмент показує попередження про неприпустиму температуру.	Температура занадто висока або занадто низька.	Враховуйте температуру експлуатації (див. розділ "Технічні дані").

9 Декларація про відповідність вимогам FCC (чинна в США) / Декларація про відповідність вимогам ICES (чинна в Канаді)

Цей інструмент під час випробувань продемонстрував дотримання граничних параметрів, обумовлених у розділі 15 вимог FCC щодо цифрового обладнання класу B.

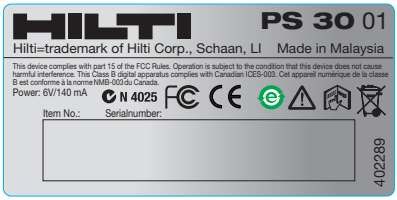
Експлуатація допускається за наступних передумов:

1. Інструмент не є джерелом перешкод, які не відповідали б вимогам чинних норм і стандартів.

2. Цей інструмент чутливий до будь-яких сторонніх впливів, навіть таких, що могли б спричинити перешкоди.

ВКАЗІВКА

Внесення змін або модифікацій без недвозначного на те дозволу компанії Hilti може призвести до обмеження права користувача на уведення інструмента в експлуатацію.



10 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії Hilti, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їх вторинної переробки є належне розділення за матеріалами. У багатьох країнах компанія Hilti вже уклала угоди про повернення старих інструментів, що відслужили своє, для їх утилізації. Із цього приводу звертайтесь до відділу сервісного обслуговування компанії Hilti або до свого торгівельного консультанта.

Тільки для країн-членів ЄС

Не викидайте електронні вимірювальні прилади у баки для побутового сміття!

Згідно з Директивою Європейського Союзу щодо утилізації старого електричного та електронного обладнання та з національним законодавством, електричні інструменти та акумуляторні батареї, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

11 Гарантійні зобов'язання виробника інструментів

Компанія Hilti гарантує щодо поставленого інструмента відсутність дефектів матеріалів та виробничого браку. Ця гарантія чинна тільки в разі дотримання наступних умов: експлуатація й обслуговування та чистка інструмента, а також догляд за ним проводяться згідно з наведеними у цій інструкції з експлуатації компанії Hilti вказівками, збережена технічна цілісність інструмента, тобто під час його експлуатації застосовуються виключно оригінальні витратні матеріали, приладдя й запасні частини виробництва компанії Hilti або рівноцінні їм.

Ця гарантія передбачає безплатний ремонт або безплатну заміну дефектних деталей протягом усього строку служби інструмента. Ця гарантія не розповсюджується на деталі, що потребують ремонту внаслідок їх природного зношування.

Ніякі додаткові претензії не розглядаються, за винятком випадків, передбачених місцевим законодавством. Зокрема, компанія Hilti не несе жодної відповідальності за прямі або посередні збитки, втрати або витрати у зв'язку з застосуванням або неможливістю застосування цього інструмента з тою чи іншою метою. Будь-які гарантії придатності виробу для виконання визначених робіт, що маються на увазі за умовчанням, не розглядаються.

Для ремонту або заміни інструмент або його дефектні деталі чи вузли повинні бути відправлені до найближчого представництва компанії Hilti відразу ж після виявлення несправності.

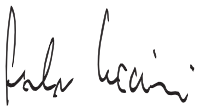
Ця гарантія охоплює всі гарантійні зобов'язання з боку компанії Hilti й замінює всі інші зобов'язання та письмові або усні домовленості, що стосуються гарантійного обслуговування.

12 Сертифікат відповідності ЄС (оригінал)

Назва:	Металодетектор
Позначення типу:	PS 30
Рік випуску:	2009

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що цей виріб відповідає наступним директивам і стандартам: 2011/65/ЄС, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Акціонерне товариство Hilti,
Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Технічна документація:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

uk

オリジナル取扱説明書

PS 30 フェロディテクター

ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は必ず本体と一緒に保管してください。

他の人が使用する場合には、本体と取扱説明書を一緒にお渡しください。

目次	頁
1 一般的な注意	233
2 製品の説明	234
3 製品仕様	235
4 安全上の注意	236
5 ご使用前に	237
6 ご使用方法	237
7 手入れと保守	238
8 故障かな？ と思った時	239
9 FCC 注意事項 （米国用） / ICES 注意事項 （カナダ用）	239
10 廃棄	239
11 本体に関するメーカー保証	240
12 EU 規格の準拠証明 （原本）	240

1 この数字は該当図を示しています。 図は二つ折りの表紙の中にあります。 取扱説明書をお読みの際は、これらのページを開いてください。
この取扱説明書で「本体」と呼ばれる工具は、常に PS 30 フェロディテクターを指しています。

各部名称、操作部 / 表示部名称 1

① ON/OFF ボタン
② 表示ディスプレイ
③ ステータス LED（赤 / 緑）
④ マーキング開口部
⑤ 電池収納部

1 一般的な注意

1.1 安全に関する表示とその意味

危険
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告事項
この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意
この表記は、軽傷あるいは所持物の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

注意事項
この表記は、本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報を示す場合に使われます。

1.2 記号の説明と注意事項

警告表示

一般警告事項

略号

ご使用前に取扱説明書をお読みください

リサイクル規制部品です

機種名・製造番号の表示箇所
機種名および製造番号は本体の銘板に表示されています。当データを御自身の取扱説明書にメモ書きしておき、お問い合わせなどの必要な場合に引用してください。

機種名 :

製造番号 :

ja

2 製品の説明

2.1 正しい使用

ヒルティ PS 30 フェロディテクターは鉄類 （鉄筋） および非鉄類 （銅、 アルミニウム） の探査に最適な装置です。
本体は、 テンションケーブルの特定には適していません。
本体および付属品の、 使用法を知らない者による誤使用、 あるいは規定外使用は危険です。
取扱説明書に記述されている使用、 手入れ、 保守に関する事項に留意してご使用ください。
周囲状況を考慮してください。 火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。
本体の加工や改造は許されません。

2.2 表示ディスプレイ

設定値と本体の状態が画面に表示されます。

2.3 画面のバックライト

周囲が暗い場合は、 画面のバックライトが自動的にオンになります。

2.4 ディスプレイ

ディスプレイの範囲

① ステータスエリア

② 探査エリア

ディスプレイの 2 つの範囲を表示。

2.5 ステータス表示

ステータスエリア

① 鉄類対象物

② 非鉄類対象物

③ トーンオフ

④ 電池の状態

アクティブな状態を表示

2.6 ディスプレイシンボル

トーン

オン （左）

オフ （右）

2.7 警告および故障シンボルの表示

エラーメッセージ

弊社営業担当またはヒルティ代理店 ・ 販売店に連絡

温度警告 	許可されない作動範囲
電磁波干渉 	周囲干渉が大きすぎる
校正警告 	校正が必要

2.8 バッテリー充電状態の表示

セグメント数	充電状態 (%)
3	= 100 % 満
2	= 80 % 満
1	= 50 % 満
0	= 20 % 満
バッテリーシンボルが点滅	= 空

2.9 本体標準セット構成品

1 本体
1 ストラップ
1 布バッグ
1 取扱説明書
1 製造証明書
4 電池
2 マーカー

3 製品仕様

技術データは予告なく変更されることがあります。

注意事項
すべてのデータは、 探査方向に対して垂直な個々の柱状の金属対象物、 外部からの障害影響のない平坦で滑らかなコンクリート面に適用されます。 レンガ母材に対する測定の場合、 測定範囲および測定精度が制限されます。

PS 30

鉄類を特定するための測定範囲	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5... 120 mm (¼ インチ ... 4¾ インチ) ⌀ 6... 8 mm: 5... 100 mm (¼ インチ ... 4 インチ)
非鉄類 （銅管、 アルミ管） を特定するための測定範囲	最小鉄筋径 10 mm （½ インチ）、 最小壁厚 2 mm (3/32 インチ）: 5... 80 mm (¼ インチ ... 3⅛ インチ)
特定精度	± 10 mm（± ½ インチ）
対象物の最小間隔	かぶり厚範囲 5 ... 55 mm（¼ ... 2⅛ インチ）: 55 mm (2⅛ インチ) かぶり厚範囲 > 55 mm（2⅛ インチ）: 間隔 / かぶり厚係数 > 1.5
供給電源	1.5 V（単 4） LR03 アルカリ乾電池 4 本

ja

20 °C での連続動作時間	10 h
動作温度	-15... +50°C (5 °F ... 122 °F)
自動カットオフ	5 min
保管温度 （乾燥時）	-25... +63°C (-13 °F ... 145 °F)
相対湿度	95%
絶縁クラス	IP 54（防塵および防水性）
重量 （電池を含む）	420 g (0.99 lb)
本体寸法 （長 x 幅 x 高）	237 mm x 104 mm x 47 mm (9.4 インチ x 4 インチ x 2 インチ)

4 安全上の注意

この取扱説明書の各項に記された安全注意事項の外に、 下記事項を必ず守ってください。
本体は、 コンクリート、 レンガ、 間仕切り壁内やモルタル塗りした表面の下にある鉄類 （鉄筋） および非鉄類 （銅、 アルミニウム） を探査するのに最適な装置で、 製品仕様の章に記載されたデータと一致していることが証明されています。

4.1 基本的な安全情報

a) **安全機構を無効にしたり、 注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。**
b) **本体は子供の手の届かない所に置いてください。**
c) **ご使用前には毎回、 本体が正しく機能するかをチェックしてください。**
d) **本体のスイッチをオンにした後に表示ディスプレイを点検してください。** 1 秒以内にすべてのシンボルが表示ディスプレイに表示されなければなりません。
e) **スイッチをオンにした後に本体が校正されることを確認してください。**
f) **妊婦の近くでは本体を使用しないでください。**
g) 測定条件が急激に変わる場合、 測定結果に誤りが生じることがあります。
h) **本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。 テンションケーブルやステンレス鋼などを含む母材に本体を使用しないでください。**
i) **本体を医療機器の近くで使用しないでください。**
j) **本体によって対象物が検出された位置に穿孔を行わないでください。**
k) **常に表示ディスプレイの警告メッセージに注意してください。**
l) **本体を電磁波障害源 （電動ハツリ機など） の近くで使用しないでください。**
m) **周囲状況を考慮してください。 火災や爆発の恐れがあるような状況では、 本体を使用しないでください。**
n) **表示ディスプレイは常に読み取り可能な状態に保ってください （例えば、 表示ディスプレイを指でつかんだり、 汚したりしないでください）。**
o) **本体は故障のない状態で使用してください。**
p) **探査面が常に清潔であることを確認してください。**
q) 本体の測定精度は母材の影響を受けます。 本体を正しく校正できない場合は、 測定エラーが生じることがあります。
r) 自動校正が正しく行われない場合は、 ディスプレイに警告メッセージが表示されます。
s) **ペースメーカー使用者の近くでは本体を使用しないでください。**

4.2 作業場の整理整頓

a) **梯子や足場の上で作業を行うときは、 不安定な態勢にならないように注意してください。 足元を確かにし、 常にバランスを保ちながら作業してください。**
b) **極度に低温の場所から高温の場所に移す場合、 あるいはその逆の場合は、 本体温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。**
c) **本体は必ず決められた使用制限内で使用してください。**
d) **各国の定める事故防止規定に従ってください。**

4.3 電磁波適合性

本体は厳しい規則に適合するように設計されていますが、 強い電磁波の照射により障害を受けて、 機能異常が発生する恐れがあります。 以上のような状況下で測定を行う場合は、 読取り値が惑わされていないかチェックしてください。 また他の装置 （航空機の航法システムなど） に影響を及ぼす可能性もあります。 本体はクラス A に準拠しており、 居住区域で障害が発生する可能性があります。

4.4 一般的な安全対策

a) **ご使用前に本体をチェックしてください。 本体に損傷のある場合は、 ヒルティサービスセンターに修理を依頼してください。**
b) **もし本体が落下やその他の機械的な圧力を受けた場合は、 本体の作動と精度をチェックしてください。**
c) **本体は現場仕様に設計されていますが、 他の測定機器と同様、 取り扱いには注意してください。**
d) **本体は防湿になっていますが、 本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、 乾いた状態で保管してください。**
e) **本体をオンにしたとき、 すべてのシンボルがきちんと見えることを確認してください。**
f) **本体を使用する前には必ず測定精度を点検してください。**

4.5 電気に関する安全注意事項

a) **電池は子供の手の届かないところに置いてください。**
b) **電池を加熱したり、 火気にさらさないでください。** 電池が破裂するか、 あるいは有毒物質を発生する恐れがあります。
c) **電池を充電しないでください。**
d) **電池を本体にはんだ付けしないでください。**
e) **電池の接点をショートさせないでください。** 過熱して液もれを起こすことがあります。
f) **電池を分解したり、 過度に機械的な力を加えたりしないでください。**

4.6 搬送

搬送時は必ず電池を抜き取ってください。

5 ご使用前に

5.1 電池の挿入 2

注意
損傷した電池は使用しないでください。

注意
電池は必ず全部一緒に交換してください。

危険
古い電池と新しい電池を混ぜないでください。 メーカーの違う電池や種類の違う電池を混ぜないでください。

1. 電池収納部を開きます。
2. パッケージから電池を取り出し、 本体に挿入します。
   注意事項極性を確認してください （バッテリー収納部のマークを参照）。
3. バッテリー収納部が正しくロックされていることを確認してください。

5.2 本体の点検

1. センサーエリアに水気がないことを確認してください。 水気がある場合は布でセンサーエリアを拭いて乾かしてください。
2. 激しい温度変化にさらされた後は、正確な測定結果を得るために、 使用前に本体を周囲温度に適合させ、 その後で本体の電源をオンにしてください。

5.3 本体電源のオン / オフ

1. ON/OFF ボタンを押して本体の電源をオンにします。
2. 本体の電源がオンの状態で ON/OFF ボタンを押すと、 本体がオフになります。
   注意事項本体を使用しない場合やエラーメッセージが表示された場合、 本体は 5 分後に自動的にオフになります。 電池が空の場合、 本体はオフになります。

5.4 トーンのオン / オフ

1. ON/OFF ボタンを 5 秒間押します。
   トーンメニューが表示されます。 トーンがオンになっている場合、 これをオフに設定するには ON/OFF ボタンを再度押します。
2. ON/OFF ボタンを 5 秒間押して、 本体の電源をオフにします。
3. 本体の電源をオンにします。
   新しい設定が表示ディスプレイに表示され、 本体がスタンバイ状態になります。

6 ご使用方法

6.1 本体の準備

注意
探査する対象物の付近で穿孔作業を行う場合は、 十分に安全距離を取るように配慮してください。

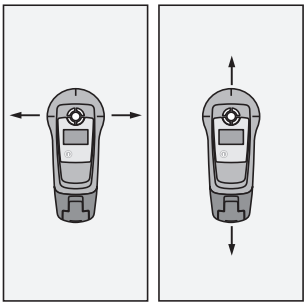
1. 本体の電源をオンにする前に、 本体が自由に動かせる状態で、 母材または金属対象物と接触していないことを確認してください。
2. ON/OFF ボタンを押して本体の電源をオンにします。
   1 秒以内にすべてのシンボルが表示ディスプレイに表示されます。
   短時間の自己点検後、 本体は自動校正を開始します。 これが終了すると、 ステータス LED が緑色で点灯します。

   校正中は本体を、 金属対象物または探査する母材から 30 cm（12 インチ） 以上離して、 空中に保持してください。

6.2 本体の使用方法

探査する母材と本体が密着していることを確認してください。
本体は必ず平らな母材に対して使用してください。
探査する母材に本体をゆっくりと慎重に押し付けます。
本体は 20 cm/s（9 インチ /s） 以下の速度で動かしてください。

6.2.1 ワイプ方式



最良の測定結果を得るためには、 本体をワイプ方式で使用してください （対象物上を水平および垂直方向に広く往復移動させる）。 図に示したように移動させる方式がワイプ方式です。

6.3 対象物の特定

1. 本体のスイッチをオンにし、 本体を金属対象物または探査する母材から 30 cm（12 インチ） 以上離して保持してください。
2. 探査する母材に本体を慎重に押し付け、 横方向に動かし始めます。
   本体が鉄類（鉄筋）に近づくと、鉄類シンボルが点滅してステータス LED が赤色で点灯し、 信号強度バーのレベルが上昇します。 本体が対象物の真上にくると、 バーのレベルは最高に達します。 本体をさらに動かして鉄類のところを通り過ぎると、 ステータス LED が緑色で点灯し、 信号強度バーのレベルが下がります。 対象物を正確に特定するために、 ステータス LED が再び赤色で点灯して信号強度バーが最高レベルに達するまで本体を反対方向に動かします。 その後、 マーキング開口部から鉄類の位置に任意のペンでマークを付けます。
   スピーカーがオンになっている場合は、 本体が鉄類の上にある間、 連続音が鳴ります。
   本体が非鉄類 （銅、 アルミニウム） に近づくと、非鉄類シンボルが点滅してステータス LED が赤色で点灯し、 信号強度バーのレベルが上昇します。 本体が対象物の真上にくると、 バーのレベルは最高に達します。 本体をさらに動かして非鉄類のところを通り過ぎると、 ステータス LED が緑色で点灯し、 信号強度バーのレベルが下がります。 対象物を正確に特定するために、 ステータス LED が再び赤色で点灯して信号強度バーが最高レベルに達するまで本体を反対方向に動かします。 その後、 マーキング開口部から非鉄類の位置に任意のペンでマークを付けます。 スピーカーがオンになっている場合、 本体が非鉄類の上にある間、 連続音が鳴ります。

7 手入れと保守

7.1 清掃および乾燥

1. 必ず汚れていない柔らかい布で清掃してください。 必要に応じてアルコールまたは少量の水で湿してください。
   注意事項プラスチック部分をいためる可能性がありますので、 他の液体は使用しないでください。
2. 保管場所の保管温度に注意してください （特に冬季 / 夏季）。

7.2 保管

本体が濡れた場合はケースに入れないでください。 本体、 本体ケース、 アクセサリーは清掃し、 乾燥させる必要があります （最高 40 °C / 104 °F）。 本体は完全に乾燥した状態で本体ケースに収納してください。
長期間保管した後や搬送後は、 使用前に本体の精度をチェックしてください。
本体を長期間使用しない時は、 電池を抜き取ってください。 電池から流れ出た液体で、 本体に損傷を与える可能性があります。

7.3 搬送

搬送や出荷の際は、 本体をヒルティの本体ケースか同等の質のものに入れてください。 本体は安全に保管してください。
注意
搬送時は必ず電池を抜き取ってください。

7.4 ヒルティ校正サービス

各種の規則に従った信頼性を保証するためには、 本体の定期点検を第三者の校正機関に依頼されることをお勧めします。
ヒルティ校正サービスはいつでもご利用できますが、少なくとも年に一回のご利用をお勧めします。
ヒルティ校正サービスでは、 本体が点検日の時点で、取扱説明書に記載されている製品仕様を満たしていることが証明されます。
本体が仕様範囲にない場合は、 再調整します。 調整と点検の終了後調整済みステッカーを貼って、 本体が

メーカー仕様を満たしていることを証明書に記載します。

校正証明書は ISO 900X を認証取得した企業には、 必ず必要なものです。
詳しくは、 弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にご連絡ください。

8 故障かな？ と思った時

症状	考えられる原因	処置
電源が入らない。	電池が空。	電池を交換する。
	電池の極性を間違っている。	電池を正しくセットする。
	電池収納部が閉まっていない。	電池収納部を閉じる。
本体が校正されない。	本体が金属対象物に近づきすぎている。	本体のスイッチをオフにし、 本体を金属対象物または探査する母材から 30 cm（12 インチ） 以上離してから、 再びスイッチをオンにする。
本体が電磁波警告を表示する。	本体が電磁波障害源に近づきすぎている。	本体を電磁波障害源から離す。
本体が温度警告を表示する。	本体温度が高すぎる、 または低すぎる。	作業温度 （製品仕様） に注意する。

9 FCC 注意事項 (米国用) / ICES 注意事項 (カナダ用)

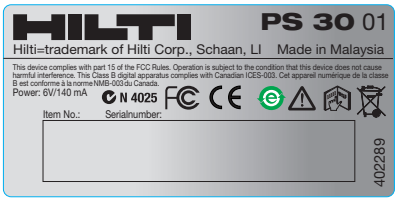
本体は FCC 規格の第 15 条および IC クラス B 装置用の ICES-003 に準拠した要求事項を満たしています。

本体は以下の条件下で使用されます。

1. 本体は、 標準規格に適合しない干渉ノイズを一切引き起こしません。

2. 本体は、 障害を引き起こす可能性のある、 いかなる干渉ノイズも受け入れません。

注意事項
ヒルティの書面による許可なしに本体の改造や変更を行うと、 使用者が本体を操作する権利が制限されることがあります。



10 廃棄

本体の大部分の部品はリサイクル可能です。 リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。 多くの国でヒルティは、 本体や古い電動工具をリサイクルのために回収しています。 詳細については弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店にお尋ねください。

EU 諸国のみ

本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、 使用済みの電気工具およびバッテリーパックは一般ゴミとは別にして、 環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

11 本体に関するメーカー保証

ヒルティは提供した本体に材質的または、 製造上欠陥がないことを保証します。 この保証はヒルティ取扱説明書に従って本体の操作、 取り扱いおよび清掃、 保守が正しく行われていること、 ならびに技術系統が維持されていることを条件とします。 このことは、 ヒルティ純正の、 消耗品、 付属品、 修理部品のみを本体に使用することができることを意味します。

この保証で提供されるのは、 本体のライフタイム期間内における欠陥部品の無償の修理サービスまたは部品交換に限られます。 通常の摩耗の結果として必要となる修理、 部品交換はこの保証の対象となりません。

上記以外の請求は、 拘束力のある国内規則がかかる請求の排除を禁じている場合を除き一切排除されます。 とりわけ、 ヒルティは、 本体の使用目的の如何に関わらず、 使用した若しくは使用できなかったことに関して、 またはそのことを理由として生じた直接的、 間接的、 付随的、 結果的な損害、 損失または費用について責任を負いません。 市場適合性および目的への適合性についての保証は明確に排除されます。

修理または交換の際は、 欠陥が判明した本体または関連部品を直ちに弊社営業担当またはヒルティ代理店・販売店宛てにお送りください。

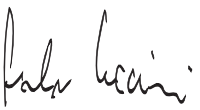
以上が、 保証に関するヒルティの全責任であり、 保証に関するその他の説明、 または口頭若しくは文書による取り決めは何ら効力を有しません。

12 EU 規格の準拠証明 (原本)

名称：	フェロディテクター
機種名：	PS 30
設計年：	2009

この製品は以下の基準と標準規格に適合していることを保証します：2011/65/EU、 2006/95/EG、 2004/108/EG、 EN ISO 12100.

Hilti Corporation 、 Feldkircherstrasse 100 、 FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

技術資料：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

오리지널 사용설명서

PS 30 철근디텍터

처음 제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 반드시 읽으십시오.

본 사용설명서는 항상 기기와 함께 보관하십시오.

기기를 다른 사람에게 양도할 경우, 사용설명서도 반드시 함께 넘겨 주십시오.

목차	쪽
1 일반 정보	241
2 설명	242
3 기술자료	243
4 안전상의 주의사항	244
5 사용전 준비사항	245
6 작동법	245
7 관리와 유지보수	246
8 고장진단	247
9 FCC 지침(미국에서 적용) / ICES 지침(캐나다에서 적용)	247
10 폐기	247
11 기기 제조회사 보증	248
12 EG-동일성 표시(오리지널)	248

1 이러한 숫자들은 사용설명서를 보기 위해 펼치면 겉표지에 있는 숫자들로, 해당되는 그림들을 찾기 위해 참고하십시오. 텍스트에 대한 그림은 펼칠 수 있는 겉표지에서 찾을 수 있습니다. 사용설명서를 읽으실 때는 겉표지를 펼쳐 놓으십시오.
본 사용 설명서에서 "기기"란 항상 철근디텍터 PS 30을 말합니다.

공구구성부품, 조작요소 및 표시요소 1

① ON/OFF 버튼
② 디스플레이 영역
③ LED 상태(적색/녹색)
④ 마킹홀
⑤ 배터리 함

1 일반 정보

1.1 안전사항에 대한 표시

위험
이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망으로 이어질 수도 있습니다.

경고
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의
이 기호는 특별히 중요한 안전상의 주의사항을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 심각한 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

지침
유용한 사용정보 및 적용 지침 참조용

1.2 그림의 설명과 그밖의 지침

경고 표시

일반적인 위험에 대한 경고

기호

사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오

리사이클링을 위해 재활용하십시오

ko

제품의 일련번호
기기명과 일련 번호는 기기의 형식 라벨에 적혀 있습니다. 이 자료를 귀하의 사용설명서에 기록해 놓은 다음, 해당 지사 또는 서비스 부서에 문의할 때, 사용설명서에 표기해 두신 기기명과 일련 번호를 사용해 주십시오.

모델:

일련번호:

2 설명

2.1 규정에 맞게 사용

Hilti 철근디텍터 PS 30은 철금속(외장 철근)과 비철금속(구리와 알루미늄)을 탐지하기 위한 기기입니다.
기기는 버팀줄의 위치 지정에는 적합하지 않습니다.
교육을 받지 않은 사람이 기기를 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는, 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
사용설명서에 있는 작동, 관리 그리고 수리에 대한 정보에 유의하십시오.
주위 환경을 고려하십시오. 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.

2.2 디스플레이 영역

디스플레이에는 세팅 및 기기 상태가 나타납니다.

2.3 디스플레이 조명

주변밝기가 약할 경우 디스플레이 조명이 자동으로 켜집니다.

2.4 디스플레이

디스플레이 영역

① 상태영역

② 탐지영역

디스플레이의 두 영역을 표시합니다.

2.5 상태 표시기

상태영역

① 철금속 물체

② 비철금속 물체

③ 음향 제거

④ 배터리 상태

활성화되어 있는 상태를 나타냅니다.

2.6 디스플레이 기호

음향

활성화(좌측)

비활성화(우측)

ko

2.7 경고기호 및 오류기호 디스플레이

오류메시지 	서비스센터로 문의하십시오.
온도 경고 	허용되지 않은 작동영역
간섭 전자파 	주변간섭 너무 큼
캘리브레이션 경고 	캘리브레이션 요구됨

2.8 배터리 상태표시

세그먼트 수	**충전상태 (%)**
3	= 100 % 충전
2	=80 % 충전
1	= 50 % 충전
0	=20 % 충전
배터리 기호 점멸	=방전

2.9 공급품목

1 공구
1 홀더
1 파우치
1 사용설명서
1 제조원 증명서
4 배터리
2 마커

3 기술자료

기술적인 사양은 사전 통고없이 변경될 수 있음!

지침
모든 자료는 봉 모양의 개별 금속 물체에 해당하는 것으로, 이 물체는 운동방향과 수직이며 외부 잡음 간섭이 없는 평평하고 매끈한 콘크리트 표면을 가지고 있습니다. 벽돌 표면 아래를 측정할 경우 측정 범위 및 정확도에 제한을 받습니다.

PS 30

철금속 위치 지정 측정범위	> ⌀ 8 mm (≧ # 3): 5...120 mm (¼ in ... 4¾ in) ⌀ 6...8 mm: 5...100 mm (¼ in ...4 in)
비철금속의 위치 지정을 위한 측정범위 (구리 및 알루미늄 파이프)	직경 최소10 mm (½ in), 벽 두께 최소 2 mm (3/32 in): 5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)

ko

위치 지정 정확도	±10 mm (± ½ in)
물체 간 최소 거리	깊이영역 5...55 mm (¼ ...2⅛ in): 55 mm (2⅛ in) 깊이영역 >55 mm (2⅛ in): 간격/깊이 요소 >1.5
에너지 공급	4x1.5V (AAA) LR03 알칼리 망간전지
20°C에서의 배터리 수명	10 h
작동 온도	-15...+50°C (5° F ~ 122° F)
자동 꺼짐	5 min
보관 온도(건조한 상태로)	-25...+63°C (-13°F ~ 145°F)
상대습도	95%
보호 등급	IP 54 (먼지와 물에 대해 보호)
무게(배터리 포함)	420 g (0.99 lbs)
크기(L x W x H)	237 mm X 104 mm X 47 mm (9.4 in x 4 in x 2 in)

4 안전상의 주의사항

본 사용설명서의 각 장에 있는 안전 지침 외에도 다음과 같은 사항들을 항상 엄격하게 준수해야 합니다. 기기는 콘크리트, 벽돌, 드라이월 판넬 및 회반죽 표면 아래에서 철금속(외근 철근)과 비철금속(구리, 알루미늄)을 탐지하기 위해 해당 장에 제시된 기술 데이터에 맞게 설계되었습니다.

4.1 안전에 대한 기본 지침

a) **안전장치가 작동불능상태가 되지 않도록 하고, 지침 및 경고 스티커를 제거하지 마십시오.**
b) **측정 기기는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.**
c) **사용하기 전에 기기의 정확한 작동방법을 확인하십시오.**
d) **기기를 켠 후에 디스플레이 영역을 확인하십시오.** 디스플레이 영역은 1초 이내 모든 기호를 표시해야 합니다.
e) **기기가 켜진 후에 캘리브레이션이 될 수 있도록 하십시오.**
f) **기기를 임산부 근처에서 사용하지 마십시오.**
g) 빠르게 변경되는 측정조건은 잘못된 측정결과를 불러일으킬 수 있습니다.
h) **규정된 한계내에서만 기기를 사용하십시오. 버팀줄 또는 스테인리스 스틸이 포함된 모재 위에서 작업하지 마십시오.**
i) **기기를 의료 기기 근처에서 사용하지 마십시오.**
j) **기기가 물체를 발견한 위치에서 드릴링 작업을 하지 마십시오.**
k) **항상 디스플레이 영역의 경고메시지에 유의하십시오.**
l) **기기를 간섭 전자파 근처에서 사용하지 마십시오(예: 브레이커).**
m) **주위환경을 고려하십시오. 화재 혹은 폭발의 위험이 있는 곳에서는 기기를 사용하지 마십시오.**
n) **디스플레이 영역이 보이게 하십시오(예: 손가락으로 디스플레이 영역을 만지거나 디스플레이 영역을 오염시키지 마십시오).**
o) **결함이 있는 기기를 사용하지 마십시오.**
p) **탐지표면을 항상 깨끗이 하십시오.**
q) 기기의 정확도는 모재에 의해 영향을 받습니다. 기기를 정확하게 캘리브레이션할 수 없으면, 측정오류가 발생할 수 없습니다.
r) 자동 캘리브레이션이 정확하게 실행되지 않으면, 디스플레이 영역에 경고메시지가 나타납니다.
s) **기기를 심박 조정기 사용자 근처에서 사용하지 마십시오.**

4.2 적절한 작업환경

a) **사다리 위에서 작업할 경우에는 불안정한 자세를 취하지 마십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.**
b) **기기를, 매우 추운 장소로부터 따뜻한 장소로 옮겼거나 그 반대의 경우 기기를 사용하기 전에 새 환경에 적응되도록 해야 합니다.**
c) **규정된 한계내에서만 기기를 사용하십시오.**
d) **국가별 고유 사고방지규정에 유의하십시오.**

4.3 전자기파 간섭여부 (EMC)

관련 장치에 필요한 엄격한 요구사항을 충족하지만, Hilti사는 강한 전자기파로 인해 기능장애를 초래할 수 있는 간섭을 받을 수 있다는 가능성을 배제할 수 없습니다. 이러한 경우 또는 다른 불확실한 경우에는 테스트 측정을 실시해야 합니다. 또한 다른 기기 (예: 비행기의 내비게이션 시스템)에 장애를 일으키는 것을 배제할 수 없습니다. 기기는 등급 A에 해당합니다; 국내 환경에 따른 장애를 일으키는 것을 배제할 수 없습니다.

4.4 일반적인 안전지침

a) **사용하기 전에 기기를 점검하십시오. 기기가 손상되었으면, Hilti 서비스 센터를 통해 수리하도록 하십시오.**
b) **기기를 떨어 뜨렸거나 또는 기기가 다른 기계적인 영향을 받은 경우에는 기기의 정확성을 점검해야 합니다.**
c) **기기는 건설 현장용으로 설계되어 있지만 다른 측정 기기와 마찬가지로 조심스럽게 취급해야 합니다.**

ko

d) 기기 자체는 습기의 유입을 방지하도록 설계되어 있지만 기기를 운반용 컨테이너에 넣기 전에 잘 닦아서 건조시키십시오.
e) 기기를 켰을 때 모든 기호가 잘 보이도록 하십시오.
f) 측정하기 전에 기기 상태가 정상인지 점검하십시오.

4.5 전기에 관한 안전수칙

a) 배터리는 어린이 손이 닿지 않도록 보관하십시오.
b) 배터리에 과도한 열을 가하거나 불꽃에 노출시키지 마십시오. 배터리는 폭발할 수 있으며 또는 독성물질이 흘러 나올 수도 있습니다.
c) 배터리를 충전시키지 마십시오.
d) 기기에 설치된 상태에서는 배터리를 납땜하지 마십시오.
e) 단락시켜 배터리를 방전시키지 마십시오. 이로 인해 과열 및 화상을 입을 수 있습니다.
f) 배터리를 열지 마시고, 과도한 기계적 부하를 가하지 마십시오.

4.6 이동

기기는 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 수송해야 합니다.

5 사용전 준비사항

5.1 배터리 삽입 2

주의
손상된 배터리를 설치하지 마십시오.

주의
항상 전체 배터리 세트를 교환하십시오.

위험
새 배터리와 헌 배터리를 혼합하여 사용하지 마십시오. 제조회사가 다르거나 모델명이 다른 배터리를 사용하지 마십시오.

1. 배터리 함을 여십시오.
2. 포장에서 배터리를 꺼내 기기에 끼우십시오.
   지침 극성에 유의하십시오 (배터리 구획의 표시 참조).
3. 배터리 구획의 커버가 제대로 닫혀지는지 점검하십시오.

5.2 기기 점검

1. 센서영역에 습기가 차지 않도록 하십시오. 또는 천을 이용하여 센서영역을 건조시키십시오.
2. 정확한 측정결과를 얻기 위해서는 기기를 작동시키기 전에 기기가 외부 온도변화에 노출된 다음 기기를 사용하기 전에 주위온도에 적응할 수 있도록 하십시오.

5.3 스위치 ON/OFF

1. ON/OFF 버튼을 이용하여 기기를 스위치ON하십시오.
2. 기기가 켜진 상태에서 ON/OFF 버튼을 누릅니다: 기기가 스위치OFF됩니다.
   지침 기기가 사용 중이지 않거나 오류메시지가 나타나면 5분 후에 자동으로 꺼집니다. 배터리 방전시 기기가 꺼집니다.

5.4 음향 ON/OFF

1. ON/OFF 버튼을 5초간 누르십시오.
   음향 메뉴가 나타나며 음향 메뉴가 활성화되면 비활성화를 위해 ON/OFF 버튼을 다시 누르십시오.
2. 기기를 끄기 위해 ON/OFF 버튼을 5초간 누르십시오.
3. 기기를 켜십시오.
   새 설정이 디스플레이 영역에 나타나며 기기는 작동 가능합니다.

6 작동법

6.1 기기 준비

주의
탐지된 물체 근처에서 드릴링 작업을 할 경우 충분한 안전거리를 확보하십시오.

1. 기기를 켜기 전에 기기가 모재 또는 금속 물체와 접촉하지 않는지 확인하십시오.
2. ON/OFF 버튼을 눌러서 기기를 스위치ON하십시오.
   모든 기호는 1초 이내 디스플레이 영역에 나타납니다.
   기기는 자기진단 후 자동으로 캘리브레이션을 시작합니다. 캘리브레이션을 종료한 후 LED 상태가 녹색으로 깜박거립니다.

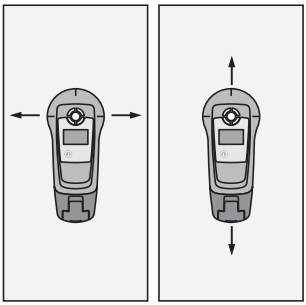
   캘리브레인션을 하는 동안에 기기를 손에 들고 금속 물체 또는 모재로부터 최소 30 cm (12 in)의 간격을 두십시오.

ko

6.2 기기를 이용하여 작업하기

기기가 분석하고자 하는 모재와 완전히 접촉하는지 확인하십시오.
기기를 평평한 모재 위에서만 사용하십시오.
기기를 천천히 그리고 조심스럽게 분석하고자 하는 모재 위에 놓으십시오.
기기에서의 최대 작업 속도는 20 cm/s(9 in/s) 입니다.

6.2.1 세척방법



이상적인 결과를 얻기 위해 기기를 세척방법에 따라 세척하십시오(물체 위로 앞으로 및 뒤로 넓게 움직임). 그림은 세척방법을 보여줍니다.

6.3 물체 위치 지정

1. 기기를 켜고 금속 물체 또는 분석하고자 하는 모재로부터 최소 30 cm (12 in)의 간격을 두십시오.
2. 기기를 조심스럽게 분석하고자 하는 모재 위에 놓고 측면작동을 시작하십시오.
   기기가 철금속(외곤 철근)에 가까워지면 철금속 기호가 점멸하고 LED 상태가 적색으로 점등되며 신호강도 표시바의 진폭이 증가합니다. 기기가 물체의 중앙 위에 있으면 최고치에 도달합니다. 기기를 계속 움직여 철금속을 통과하면 LED 상태가 녹색으로 점등되고 신호강도 표시바의 진폭이 감소합니다. 물체의 정확한 위치 지정을 위해 기기를 LED 상태가 다시 적색으로 점멸되고 신호강도 표시바가 다시 최대치에 도달할 때까지 다시 반대방향으로 움직입니다. 준비된 핀으로 마킹홀을 통해 철금속의 위치를 표시하십시오.
   스피커가 활성화되어 있으면 기기가 철금속 위에 있는 동안에 일정한 음이 들립니다.
   기기가 비철금속(구리, 알루미늄)에 가까워면 비철 기호가 점멸하고 LED 상태가 적색으로 점등되며 신호강도 표시바의 진폭이 증가합니다. 기기가 물체의 중앙 위에 있으면 최고치에 도달합니다. 기기를 계속 움직여 비철금속을 통과하면 LED 상태가 녹색으로 점등되고 신호강도 표시바의 진폭이 감소합니다. 물체의 정확한 위치 지정을 위해 기기를 LED 상태가 다시 적색으로 점멸되고 신호강도 표시바가 다시 최대치에 도달할 때까지 다시 반대방향으로 움직입니다. 준비된 핀으로 마킹홀을 통해 비철금속의 위치를 표시하십시오.
   스피커가 활성화되어 있으면 기기가 비철금속 위에 있는 동안에 일정한 음이 들립니다.

7 관리와 유지보수

7.1 청소와 건조

1. 깨끗하고 부드러운 천만 사용하십시오. 필요시 순수 알코올 또는 물을 약간 묻혀 사용하십시오.
   지침 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 다른 액체는 절대 사용하지 마십시오.
2. 기기 보관시에는 온도 한계값에 유의하십시오 (특히 겨울철/여름철).

7.2 보관

기기에 물이 묻거나 습기가 있을 경우, 기기를 포장에서 꺼냅니다. 기기, 운반용 케이스 그리고 액세서리를 건조시킨 다음 (최고 40 °C/104 °F) 깨끗이 청소하십시오. 기기가 완전히 건조되었을 때에만 기기를 다시 포장하십시오.
기기를 장기간 보관하였거나 또는 장기간 운송한 후에는, 사용하기 전에 기기의 정확도 점검을 실시하십시오.
기기를 장기간 보관해야 할 경우, 배터리를 기기로부터 빼내십시오. 배터리로부터 전해액이 누설되어 기기가 손상될 수 있습니다.

7.3 이동

기기를 이동 또는 선적할 때에는 Hilti 선적용 상자 또는 동급인 포장박스를 이용하십시오. 기기를 안전하게 보관하십시오.
주의
기기는 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 수송해야 합니다.

7.4 Hilti 칼리브레이션 서비스

규격에 따른 신뢰성과 법적인 요구를 보장하기 위해, 기기의 정기점검을 Hilti 칼리브레이션 서비스 센터에서 실시할 것을 권합니다.
Hilti 칼리브레이션 서비스는 언제든지 이용할 수 있습니다; 그러나 최소한 매년 1회씩은 실시하는 것이 좋습니다.
Hilti 칼리브레이션 서비스의 범위내에서, 점검일에 점검된 기기의 제원이 사용 설명서의 기술자료와 일치하는지가 확인됩니다.
제작사 설명서와 차이가 있을 경우, 측정기기는 다시 보정됩니다. 보정과 점검이 끝난 후, 칼리브레이션

스티커가 기기에 부착되며, 기기의 기능이 제작사 설명서와 일치한다는 칼리브레이션 증명서가 서면으로 제출됩니다.

칼리브레이션 증명서는 ISO 900X에 따라 인증된 회사들에서 항상 요구됩니다.
귀하의 지역에 있는 Hilti 지사에서 보다 더 자세한 정보를 제공해드릴 것입니다.

8 고장진단

고장	예상되는 원인	대책
기기의 스위치가 켜지지 않음.	배터리 방전.	배터리를 교환하십시오.
	배터리의 극이 틀리게 끼워짐.	배터리를 정확하게 끼우십시오.
	배터리 함이 닫혀 있지 않음.	배터리 함을 닫으시오.
기기 캘리브레이션 불가능.	기기가 금속 물체에 너무 가까이 있음.	기기를 끄고 금속 물체 또는 분석하고자 하는 모재로부터 최소 30 cm (12 in)의 간격을 두고 기기를 다시 켜십시오.
기기에서 전자식 경고를 보냄.	기기가 간섭 전자파에 너무 가까이 있음.	기기를 간섭 전자파로부터 멀리 두십시오.
기기에서 온도 경고를 보냄.	온도가 너무 높거나 너무 낮음.	사용온도(기술자료) 참조.

9 FCC 지침(미국에서 적용) / ICES 지침(캐나다에서 적용)

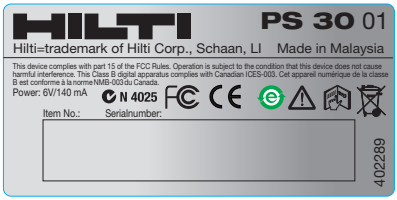
이 기기는 FCC 규정 제15항과 IC B 등급 기기를 위한 ICES-003 요구사항에 부합합니다.

조작은 다음 조건 하에 이루어집니다.

1. 기기는 규정에 맞지 않는 간섭을 야기시키지 않습니다.

2. 기기는 경우에 따라 장애를 일으킬 수 있는 간섭을 포함한 모든 간섭을 허용합니다.

지침
Hilti사가 명시적으로 허용하지 않은 개조 또는 변경을 하면 기기를 사용하는 사용자의 권한이 제한될 수 있습니다.



10 폐기

Hilti 기기는 대부분 재사용 가능한 재료로 제작되었습니다. 재활용을 위해서 먼저 개별 부품을 분리하십시오. Hilti는 이미 여러 나라에서 귀하의 노후한 기기를 회수, 재활용이 가능하도록 하였습니다. Hilti 고객 서비스 센터나 귀하의 판매 상담자에게 문의하십시오.

ko

EU 국가용으로만

전자식 측정기를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다!

수명이 다 된 전자공구와 배터리 팩은 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

11 기기 제조회사 보증

Hilti사는 공급된 기기에서 재질상의 결함 또는 제작상의 결함이 없음을 보증합니다. 이러한 보증은 다음과 같은 전제조건하에서만 적용됩니다: Hilti 사용설명서에 제시된 내용대로 기기를 정확하게 사용하고, 취급, 관리, 청소하였어야 하며, 기술적인 통일성이 보장되어야 합니다. 즉 기기에 Hilti사의 순정 소모품, 액세서리 부품 그리고 대체부품만을 사용했어야 합니다.

이러한 보증은 기기의 전체 수명기간 동안 무상 수리 또는 결함이 있는 부품의 무상 교환을 포함하고 있습니다. 정상적으로 마모된 부품들은 이러한 보증에서 제외됩니다.

국가별 강제 규정에 위배되지 않는 한, 그 외의 청구는 할 수 없습니다. 특히 기기를 임의의 목적을 위해 사용하는 것은 불가능하기 때문에, Hilti사는 이러한 사용과 관련된 직접/간접적인 결함 또는 2차적인 손상, 손실 또는 비용에 대해서는 책임을 지지 않습니다. 특정한 목적을 위해 개조하거나 사용하는데 대한 보증은 명확하게 배제됩니다.

수리 또는 교환하기 위해서는, 기기 그리고/또는 해당 부품을 결함이 확인되는 즉시 Hilti의 수리센터로 보내야 합니다.

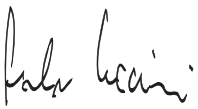
제시된 보증은 Hilti측의 모든 보증의무를 포함하고 있으며, 이전 또는 현재의 모든 설명, 문서상 또는 구두상의 협정과 관련된 보증을 대체합니다.

12 EG-동일성 표시(오리지널)

명칭:	철근디텍터
모델명:	PS 30
제작년도:	2009

폐사는 전적으로 책임을 지고 이 제품이 다음과 같은 기준과 규격에 일치함을 공표합니다: 2011/65/EU, 2006/95/EG, 2004/108/EG, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

기술 문서 작성자:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

ko

原始操作說明

PS 30 Ferrodetector

第一次使用本機具前，請務必詳讀此操作說明。

必須將本操作說明與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作說明一起轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	249
2 產品說明	250
3 技術資料	251
4 安全說明	252
5 使用前注意事項	253
6 操作	253
7 維護和保養	254
8 故障排除	255
9 FCC聲明（適用於美國）/ ICES聲明（適用於加拿大）	255
10 廢棄機具處置	255
11 製造商保固	256
12 EC歐規符合聲明（原版）	256

1 這些號碼參照對應的圖案。圖案說明可以在封面的內摺頁中找到。在研讀操作說明時，請將此頁打開。
本操作說明中所稱的「機具」，指的是PS 30 Ferrodetector。

零件、操作控制與指示燈 1

① On/Off按鈕
② 顯示幕
③ 狀態LED（紅/綠）
④ 標示開口
⑤ 電池匣

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險
用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告
用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意
用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註
注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌

一般警告

符號

使用前請熟讀本操作說明。

將廢棄材料交付回收。

機具識別資料位置
本機具型號及序號標示於型號辨識牌上。請在您的操作說明上記錄這些資料，並於洽詢Hilti代理商或維修服務部門時告知。

型號：

序號：

zh

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

Hilti PS 30 Ferrodetector係設計來偵測含鐵金屬（鋼筋）及無鐵金屬（銅及鋁）。
本機具不適合用於找出伸縮纜繩。
機具及其輔助設備由未經訓練人員錯誤或不按照說明操作時，有可能會發生危險。
遵守本操作說明書中關於操作、維修及保養的資訊。
考量週遭環境可能造成之影響。勿在可能發生火災或有爆炸危險的地方使用本機具或設備。
不可改裝本機具。

2.2 顯示幕

設定和機具狀態會顯示於顯示幕中。

2.3 顯示幕照明

當四週亮度偏低時，會自動開啟顯示幕照明。

2.4 顯示幕

顯示區

顯示顯示幕的兩個區域

① 狀態區

② 偵測區域

2.5 狀態指示燈

狀態區

顯示啟用的狀態

① 含鐵金屬物件

② 無鐵金屬物件

③ 聲頻訊號關閉

④ 電池狀態

2.6 顯示幕上的記號

聲頻訊號

啟用（左）

停用（右）

2.7 顯示幕中的警告與錯誤記號

錯誤訊息

連絡Hilti維修服務中心

zh

溫度警示 	不允許的操作範圍
電磁干擾 	周圍干擾過多
校準警示 	需要校準

2.8 電池電力狀態指示燈

顯示區段號碼	充電狀態%
3	= 100%電容量
2	= 80%電容量
1	= 50%電容量
0	= 20%電容量
電池記號閃爍	= 完全放電

2.9 項目供應數

1 機具
1 腕帶
1 軟袋
1 操作說明
1 製造商證明
4 電池
2 標記

3 技術資料

保留更改技術資料權利。

附註
所有的值均會套用至與偵測器的移動方向成直角的柱狀金屬物件上，而混凝土表面為平坦光滑且無額外的干擾因素存在時也會套用。 測量磚結構體時，偵測範圍會縮小，且精確度會降低。

PS 30

找出含鐵金屬的偵測範圍	> ⌀8 mm (≧ # 3)：5...120 mm (¼ in ...4¾ in) ⌀6...8 mm：5...100 mm (¼ in ... 4 in)
找出無鐵金屬（銅與鋁）的偵測範圍	直徑至少10 mm（½ in），管線牆壁 厚度至少2 mm（3/32 in）：5...80 mm (¼ in ... 3⅛ in)
定位精確度	±10 mm（± ½ in）
物件間的最小距離	深度範圍5...55 mm（¼ ...2⅛ in）：55 mm (2⅛ in) 深度範圍 > 55 mm（2⅛ in）：距離/深度係數 > 1.5
電源	4x1.5V（AAA）LR03鹼性電池
20 °C時的電池壽命	10 h

zh

操作溫度範圍	-15... +50°C (5° F至122° F)
自動斷電	5 min
貯放溫度範圍（乾燥）	-25... +63°C (-13°F至145°F)
相對空氣濕度	95%
防護等級	IP 54（防塵及防霧氣）
重量（含電池）	420 g (0.99 lb)
規格（長 x 寬 x 高）	237 mm x 104 mm x 47 mm (9.4 in x 4 in x 2 in)

4 安全說明

除本操作說明各節所提供的安全相關資訊外，應隨時嚴格遵守下列各點規定。
本工具係設計來根據技術資料章節所提供之資訊，偵測混凝土、磚塊、鎖牆及灰泥表面下的含鐵金屬（鋼筋）及無鐵金屬（銅、鋁）。

4.1 基本安全須知

a) **勿使用任何失效的安全保護裝置，勿刪除任何標示或警告標誌。**
b) **請讓兒童遠離本機具。**
c) **請在每次使用前檢查機具是否能正確運作。**
d) **請在啟動本機具後檢查顯示幕。** 顯示幕應會在1秒內顯示所有記號。
e) **請確認本機具在開啟後可進行校準。**
f) **不可在孕婦附近操作本機具。**
g) 快速變更偵測條件可能造成讀數不正確。
h) **請僅在指定的限制條件下使用機具。請勿在含有伸縮纜繩或不鏽鋼物件之基材上使用本機具。**
i) **請勿在醫療儀器及設備旁使用本機具。**
j) **請勿在本機具已發現物件的位置進行鑽孔。**
k) **請隨時遵守顯示幕上所顯示的警示。**
l) **請勿在電磁干擾源（例如運作中的電子鑿破機）附近使用本機具。**
m) **考量週遭環境可能造成之干擾。不要在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用。**
n) **請確保顯示區易於讀取（例如不要以手指碰觸顯示區，保持顯示幕清潔）。**
o) **若機具有瑕疵，請勿使用。**
p) **請隨時保持偵測區域清潔。**
q) 本機具的精確度會受基材之影響。 若本機具無法正確校準，則可能產生掃描誤差。
r) 當機具無法自動校準時，顯示幕上會出現警示。
s) **請勿在裝有心律調整器之人員身旁使用本機具。**

4.2 工作場所的適當佈置

a) **在梯子或鷹架上進行工作時，應避免不利的身體姿勢。 隨時確定以安全的姿勢進行工作並保持身體平衡。**
b) **將機具從很冷移到溫暖的環境，或將機具從很熱移到冰冷的環境時，使用前應先讓機具適應溫度。**
c) **僅可在指定的使用限制範圍內使用本機具。**
d) **遵守適用於您國家的意外事故防範法規。**

4.3 電磁相容性

本機具雖符合適用的指示嚴格要求，但Hilti無法完全排除本機具因巨大電磁輻射而受干擾的可能性，而這將導致不正常運作。在此狀況下或是您不確定時，請使用其他方法進行測量以檢測本機具的準確度。同樣地，Hilti亦無法排除與其他裝置發生干擾現象的可能性（如航空器導航設備）。本機具符合A級要求。國內環境無法排除產生干擾的可能性。

4.4 一般安全須知

a) **使用前先檢查機具的狀況。如果發現機具受損，將機具送至Hilti維修中心修理。**
b) **機具掉落或受到其他機械物體撞擊力後，使用者應檢測其準確度。**
c) **雖然本機具設計可在惡劣的工作環境中使用，但應如其他測量儀器般謹慎使用。**
d) **雖然本機具有防潮設計，但在放入運送箱前，應先將機具擦乾。**
e) **當機具啟動時請確認所有記號均清楚可見。**
f) **請在使用本機具進行偵測或量測前確認其精確度。**

4.5 電力安全

a) **將電池放置在兒童無法取得之處。**
b) **不可讓電池過熱，且不可將電池暴露在火中。** 電池可能會爆炸或釋出有毒物質。
c) **不可將電池充電。**
d) **不可將電池焊入本機具內。**
e) **不可以短路方式為電池放電。** 這會使電池過熱而導致人員受傷（燙傷）。
f) **不可嘗試打開電池，且不可讓電池受到過大機械應力。**

4.6 搬運

運送機具前，須取出電池。

zh

5 使用前注意事項

5.1 安裝電池 2

注意
不可使用受損電池。

注意
必須將電池整組更換。

危險
不可將新舊電池混合使用。不可將不同廠牌或不同型號的電池混合使用。

1. 打開電池匣。
2. 將電池由包裝取出，並安裝至機具中。
   附註 注意正確的電池極（請參考電池匣內的磁極符號）。
3. 檢查電池匣蓋是否正確旋緊。

5.2 檢查機具

1. 請檢查機具以確保感測區乾燥。 必要時，請使用拭布將感測區擦乾。
2. 為能獲得精確的結果，若機具之前曾曝露在溫度劇烈變動的環境下，請在開啟前先讓機具適應周圍的環境。

5.3 將機具開啟/關閉

1. 按一下On/Off按鈕開啟機具。
2. 當機具已開啟時，按下“On/off”按鈕： 機具即關閉。
   附註 若未使用機具或顯示錯誤訊息時，會在五分鐘後自動關閉。 當電池放電後，本機具會自行關閉。

5.4 開啟/關閉聲頻訊號

1. 按下On/Off按鈕5秒。
   此時會顯示聲頻訊號功能表。聲頻訊號若已啟用，再次按下On/Off按鈕即可停用。
2. 若要關閉機具，按住On/Off按鈕約5秒。
3. 開啟機具。
   顯示幕會顯示新的設定，此時機具已可以使用。

6 操作

6.1 將機具準備好進行使用

注意
鑽孔時，請隨時與您所偵測到的物件保持安全距離。

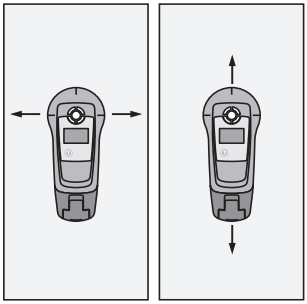
1. 在啟動本機具前，請先確認其未與任何物體接觸且遠離工作表面或金屬物件。
2. 按一下On/Off按鈕開啟機具。
   顯示幕會在1秒內顯示所有記號。
   在執行簡單的自我測試後，本機具會開始自動校準。 校準完畢後，LED燈號便會亮起綠燈。

   機具在進行校準時，請將其握在空中並遠離金屬物件及工作表面至少30 cm（12 in）。

6.2 以機具進行工作

確認機具完全接觸您想掃描的表面。
僅在平滑的表面上使用本機具。
緩慢並小心的將機具與要掃描的表面接觸。
移動機具的速度請勿大於20 cm/s（9 in/s）。

6.2.1 快速掃描法



為能得到最佳結果，機具應以掃過物件之動作使用（在物件上朝水平與垂直方向、朝後與朝前方向延伸）。快速掃描法的用法會以一系列的圖示做說明。

zh

6.3 找出物件

1. 關閉機具，並將其握在空中並遠離金屬物件及工作表面至少30 cm（12 in）。
2. 請小心將機具與欲掃描之表面接觸，接著開始向旁邊移動。
   當機具接觸到含鐵金屬物件（鋼筋）時，“含鐵金屬”記號會開始閃爍，狀態LED會亮紅燈且訊號強度指示器會開始增加，並在機具位於物件中央時達到最大。若機具移動通過含鐵金屬後，則狀態LED會亮起綠燈，且訊號強度指示器數值會逐漸下降。 為能正確顯示鋼筋的所在位置，需將機具往反方向移動，直到狀態LED再次亮起紅燈，且訊號強度指示器顯示最大值為止。 請使用隨附之標記筆透過標記機具之開口的方式，標示含鐵金屬位置。 若已啟用揚聲器，則會在機具來到含鐵金屬物件上方時持續發出聲頻訊號。
   當機具接觸到無鐵金屬物件（銅、鋁）時，“無鐵金屬”記號會開始閃爍，狀態LED會亮紅燈，且訊號強度指示器會開始增加，並在機具位於物件中央時達到最大。 若機具移動通過無鐵金屬物件後，則狀態LED會亮起綠燈，且訊號強度指示器數值會逐漸下降。 為能正確顯示鋼筋的所在位置，需將機具往反方向移動，直到狀態LED再次亮起紅燈，且訊號強度指示器顯示最大值為止。 請使用隨附之標記筆透過標記機具之開口的方式，標示無鐵金屬位置。 若已啟用揚聲器，則會在機具來到無鐵金屬物件上方時持續發出聲頻訊號。

7 維護和保養

7.1 清潔及乾燥

1. 僅用乾淨軟布清潔本機具。 必要時，將軟布沾上純酒精或些許清水。
   附註 請勿使用任何其他液體，因為這可能會損壞塑膠組件。
2. 必須遵守設備貯放溫度限制，尤其是在冬季/夏季。

7.2 貯放

如果機具變潮濕，請從機具箱取出。 應清潔機具、提箱及配件，並使之乾燥（最高溫度40°C/104°F）。 僅當設備完全不含濕氣時，才可重新裝箱。
在設備長時間貯放或運送後，使用前應先檢測其準確度。長時間貯放機具前，請先取出電池。 漏電電池會損壞機具。

7.3 搬運

請使用Hilti工具箱或同等材質之包裝材料運送或船運您的設備。 安全地貯放機具。
注意
運送機具前，須取出電池。

7.4 Hilti校準維修服務中心

建議定期將機具送至Hilti校準維修服務中心檢測，以證實其性能安全可靠，符合標準及法律要求。
隨時都可使用Hilti校準維修服務中心提供的服務，但建議每年至少進行一次檢測。
校準維修服務中心將證明機具在測試日符合操作說明書上所列的規格。
如果發現機具有偏離製造商所列規格的現象，將重新校準。在檢測及校準後，貼在機具上的校準標籤以及校準證明書，是機具運作符合製造商所列規格的書面證明。
符合ISO900x的公司，均要求校準證明書。
您的Hilti服務中心或代理商，將很樂意提供詳細資訊。

8 故障排除

故障	可能原因	故障排除
機具無法開啟。	電池電力已耗盡。	更換電池。
	電池安裝方向錯誤（電極錯誤）。	正確安裝電池。
	電池匣未關上。	關上電池匣。
機具無法自行校準。	機具與金屬物件過於接近。	關閉機具，並於再次啟動機具前，將其握在空中並遠離金屬物件及工作表面至少30 cm（12 in）。
機具顯示電磁干擾警示。	機具與電磁干擾源過於接近。	使機具遠離電磁干擾源。
機具顯示溫度警示。	溫度太高或太低。	遵守操作溫度範圍（技術資料）。

9 FCC聲明（適用於美國）/ ICES聲明（適用於加拿大）

本裝置符合FCC標準第15章節且滿足符合等級B之ICES-003的IC需求。

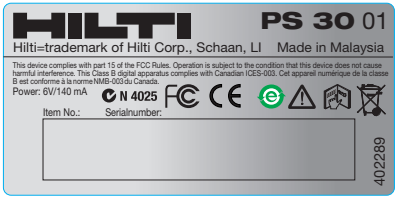
進行操作應遵守以下兩個條件：

1. 本裝置應不會造成不符合標準的干擾。

2. 本裝置必須接受任何接收的干擾，包括那些會造成操作結果未符預期的干擾。

附註

進行未經Hilti許可之變更或改裝，可能會使得使用者操作該設備的權利無效。



10 廢棄機具處置

Hilti機具或設備的製作材料大部分均可回收。回收前，必須先將材料正確分類。Hilti在許多國家已經做好安排，取回您的舊機具與設備進行回收。詳情請洽Hilti客戶服務中心，或當地Hilti代理商。

僅歐盟國家適用

請勿將電子測量工具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電動機具與電池必須分別收集，並交由環保回收機構處理。

zh

11 製造商保固

Hilti保證所供應之機具無論在材料上或製造上均無瑕疵。只要以正確的方式操作並處置機具、適當地清潔與維修、遵守Hilti的操作說明，並維護技術系統，本保固即為有效。這表示在本機具上僅可使用原廠Hilti耗材、部件與備用零件。

此保固僅能提供該機具整個使用壽命期間免費修復或更換零件服務。正常磨損、損耗所造成的零件維修或更換不在保固範圍內。

除非當地國家法規嚴格禁止，不接受禁止額外賠償條例之設立，否則不予考慮額外賠償的要求。尤其，Hilti對於任何與機具在任何用途上之使用或無法使用所造成或有關之直接、間接、偶發或後續損害、損失或費用不負賠償責任。尤其明確排除關於機具之適售性或其特定用途上之適用性的默示擔保。

發現產品有瑕疵時，請立即將機具或相關零件送至當地Hilit行銷機關修理或替換。

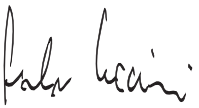
本條款為Hilti所有的保固責任，並取代先前或同時期就保固責任所達成的註解及口頭或書面協議。

12 EC歐規符合聲明（原版）

產品名稱：	Ferrodetector
型號：	PS 30
製造年份：	2009

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準： 2011/65/EU， 2006/95/EC, 2004/108/EC， EN ISO 12100。

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

技術文件歸檔於：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

原版操作说明

PS 30 磁感定位仪

在第一次使用工具之前请务必阅读本操作说明。

应始终将本操作说明与工具保存在一起。

当您将工具交给他人时，请确保一并交付本操作说明。

目录	页码
1 概述信息	257
2 描述	258
3 技术数据	259
4 安全说明	260
5 在使用之前	261
6 操作	261
7 维护和保养	262
8 故障排除	263
9 FCC 声明 (适用于美国) / ICES 声明 (适用于加拿大)	263
10 废弃处置	263
11 制造商保修	264
12 EC 符合性声明（原稿）	264

1 有关这些编号请参考相应的示图。示图可以在折页上找到。当学习操作说明时，应保持将这些折页打开。
在本操作说明中，“工具”是指 PS 30 磁感定位仪。

部件、操作控制器和指示器 1

① 开/关按钮
② 显示屏
③ 状态 LED (红色/绿色)
④ 标记开口
⑤ 电池室

1 概述信息

1.1 安全提示及其含义

-危险-
用于让人们能够注意到可能会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-
用于让人们能够注意到可能会导致严重人身伤害或致命的潜在危险情形。

-小心-
用于让人们能够注意到可能会导致较小人身伤害、设备损坏或其它财产损失的潜在危险情形。

-注意-
用于提醒人们注意操作说明和其它有用信息。

1.2 象形图的解释和其它信息

警告符号

一般警告

符号

请在使用之前阅读操作说明。

返回废料用于回收。

工具上标识数据的位置
型号名称和序列号可以在工具的铭牌上找到。将这些数据记录在您的操作说明上，当向您的喜利得公司代表或服务部门提出查询时，将总是需要它们作为参考。

型号：

序列号：

cn

2 描述

2.1 产品使用指南

喜利得 PS 30 磁感定位仪设计用于探测含铁金属 (钢筋) 和非铁金属 (铜和铝)。
本工具不适用于定位张紧缆索。
不按照说明使用或未经培训的人员不正确地使用工具或其辅助设备，可能会带来危险。
请务必遵守操作说明中列出的有关操作、维护和保养的信息。
应考虑周围环境的影响。不要将工具或设备用于存在火灾或爆炸危险的场合。
不允许改装工具。

2.2 显示屏

显示屏显示设置和工具状态。

2.3 显示屏照明

在环境亮度低的情况下，显示屏照明会自动打开。

2.4 显示屏

显示区域

① 状态区域

② 探测区域

显示两个显示区域。

2.5 状态指示器

状态区域

① 含铁金属物体

② 非铁金属物体

③ 声响信号关闭

④ 电池状态

显示启用的状态

2.6 显示屏上的符号

声响信号

启用 (左侧)

停用 (右侧)

2.7 显示屏上的警告和出错符号

错误信息

联系喜利得服务中心

温度警告 	不允许的操作范围
电磁干扰 	太多来自周围环境的干扰
校准警告 	需要校准

2.8 电池状态指示器

显示的字段数量	充电状态 (%)
3	= 100 % 容量
2	= 80 % 容量
1	= 50 % 容量
0	= 20 % 容量
电池符号闪烁	= 已完全放电

2.9 供货提供的部件：

1 工具
1 手提带
1 软包
1 操作说明
1 制造商证书
4 电池
2 标记笔

3 技术数据

保留作出技术更改的权利！

-注意-
所有数值适用于与磁感定位仪运动方向成直角的单个杆状金属物体，以及混凝土表面平整、光滑且无外部干扰因素的情况。 当在砖结构上进行测量时，探测范围和精度会降低。

PS 30

定位含铁金属时的探测范围	> ⌀8 mm (≧ # 3)：5...120 mm (¼ 英寸 ... 4¾ 英寸) ⌀6...8 mm：5...100 mm (¼ 英寸 ... 4 英寸)
定位非铁金属 (铜和铝管路) 时的探测范围	直径至少为 10 mm (½ 英寸)，管壁厚度至少为 2 mm (3/32 英寸)：5...80 mm (¼ 英寸 ... 3⅛ 英寸)
定位精度	± 10 mm (± ½ 英寸)
物体之间的最小距离	深度范围 5 ... 55 mm (¼ ... 2⅛ 英寸)：55 mm (2⅛ 英寸) 深度范围 > 55 mm (2⅛ 英寸)：距离/深度因数 > 1.5
电源	4x1.5V (AAA) LR03 碱性电池
20 °C 时的电池寿命	10 h

cn

工作温度范围	-15... +50°C (5 °F 至 122 °F)
自动切断	5 min
储存温度范围 (干燥)	-25... +63°C (-13 °F 至 145 °F)
相对空气湿度	95%
保护等级	IP 54 (防尘和防喷洒)
重量 (包括电池)	420 g (0.99 磅)
尺寸 (L x W x H)	237 mm x 104 mm x 47 mm (9.4 英寸 x 4 英寸 x 2 英寸)

4 安全说明

除了本操作说明各章节中给出的相关安全信息，还必须始终严格遵守下列几点。
按照"技术数据"章节中提供的信息，本工具设计用于探测混凝土、砖石结构、干式墙中以及石膏表面下方的含铁金属 (钢筋) 和非铁金属 (铜和铝)。

4.1 有关安全的基本信息

a) **不要做出使安全装置无效的行为，并且不要除去安全信息和警告提示。**
b) **避免让儿童接触本工具。**
c) **在每次使用之前都应检查并确认工具工作正常。**
d) **打开工具后应检查显示屏。** 显示屏应在 1 秒内显示所有符号。
e) **检查并确保工具打开后可进行自校准。**
f) **不允许在孕妇附近操作工具。**
g) 快速改变探测条件可能会导致读数不准确。
h) **使用工具时不要超过其规定的限值。不得在包含张紧缆索或不锈钢物体的材料上使用本工具。**
i) **不得在医疗器械和设备附近使用本工具。**
j) **不得在工具已定位出物体的所在位置处钻孔。**
k) **必须始终遵守显示屏上显示的警告。**
l) **不得在电磁干扰源 (例如电动破碎机在工作中) 附近使用本工具。**
m) **应考虑周围环境的影响。不要将工具用于存在火灾或爆炸危险的场合。**
n) **确保显示屏区域可以清晰阅读 (例如，不得用手指触摸显示屏区域，保持显示屏区域清洁)。**
o) **若工具有故障，则不得使用。**
p) **应始终保持探测区域清洁。**
q) 本工具的精度会受基材的影响。若本工具不能正确地自校准，则可能会导致扫描误差。
r) 当工具不能自动进行自校准时，显示屏上会出现一个警告。
s) **不允许在装有心脏起搏器的人员附近使用本工具。**

4.2 工作场地的正确组织

a) **当在梯子或脚手架上工作时，应避免不利的身体姿势。应确保以安全的站姿工作并一直保持身体平衡。**
b) **当将工具从极冷的条件下带到温暖的环境 (反之亦然) 时，应先让它适应了新环境然后再使用。**
c) **使用工具时不要超过其规定的限值。**
d) **遵守您所在国家的事故预防法规。**

4.3 电磁兼容性

尽管工具符合现有指令的严格要求，但 Hilti 仍无法完全排除工具因受到强电磁辐射干扰而导致不正确操作的可能性。当在这样的条件下工作或当您对结果不能确定时，可通过采用其它手段进行测量以检查工具的精度。类似地，Hilti 也不能排除工具干扰其它设备 (例如飞机导航设备) 的可能性。本工具符合 A 类要求；不能排除在内部环境中出现干扰的可能性。

4.4 一般安全说明

a) **在使用之前应检查工具的状态。如果发现工具损坏，应将其送至 Hilti 公司维修中心进行维修。**
b) **在工具摔落或受到其它机械应力后，必须检查它的精度。**
c) **尽管工具的设计充分考虑了现场使用的苛刻条件，但是我们也应该像对待其它测量仪器一样爱护它。**
d) **尽管本工具对防止湿气进入作了保护，但是在每次放入工具箱之前都应将其擦拭干净。**
e) **检查并确保当工具打开时所有符号可见。**
f) **在使用工具进行探测或测量之前，应检查工具的精度。**

4.5 电气安全

a) **将电池放到儿童接触不到的地方。**
b) **不要使电池过热且不要将其暴露在明火下。** 否则电池可能会爆炸或释放有毒物质。
c) **不要给电池充电。**
d) **不要将电池焊接到工具中。**
e) **不要通过短路对电池放电。** 否则可能会导致它们过热和人身伤害危险 (灼伤)。
f) **不要试图打开电池且不要让其承受过大机械应力。**

4.6 搬运

在运输工具之前一定要取下电池。

5 在使用之前

5.1 插入电池 2

-小心-
不要使用已损坏的电池。

-小心-
一定要更换整套电池。

-危险-
不要混用旧的和新的电池。不要混用不同品牌或类型的电池。

1. 打开电池室。
2. 从包装中取出电池并将其插入工具。
   -注意- 注意遵守正确的极性 (参见电池室中的符号)。
3. 检查并确保电池室盖已正确关闭。

5.2 检查工具

1. 检查并确保传感器区域未潮湿。必要时，使用抹布将传感器区域擦干。
2. 若工具之前暴露在温度起伏极大的环境中，为了获得准确的结果，在将其打开之前，应让工具适应当前的周围环境。

5.3 打开/关闭工具

1. 通过按下开/关按钮打开工具。
2. 当工具已打开时，按下开/关按钮：工具关闭。
   -注意- 若不使用工具或显示错误信息，则在五分钟之后工具会自动关闭。当电池放完电时，工具也会自动关闭。

5.4 打开/关闭声响信号

1. 按住开/关按钮 5 秒钟。
   随后将显示声响信号菜单。若声响信号已经启用，则可通过再次按下开/关按钮进行停用。
2. 若要将工具关闭，可按住开/关按钮 5 秒钟。
3. 打开工具。
   随后新设置显示在显示屏上，且工具已准备就绪。

6 操作

6.1 工具的使用准备

-小心-
钻孔时，应始终与已探测到的物体保持安全距离。

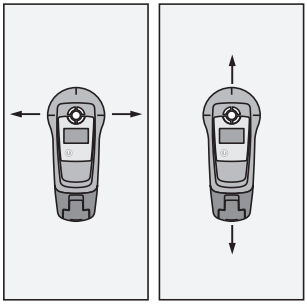
1. 在打开工具之前，检查并确保它没有与任何物体接触，并远离工作表面或金属物体。
2. 通过按下开/关按钮打开工具。
   所有符号在 1 秒内显示在显示屏上。
   在执行短时自检后，工具自动开始自校准。一旦自校准完成，状态 LED 就绿色亮起。

   当工具在进行自校准时，应将其举在空中，远离任何金属物体和工作表面至少 30 cm (12 英寸)。

6.2 工具的使用

检查并确保工具已完全接触您想要扫描的表面。
仅在光滑的表面上使用本工具。
应缓慢并小心地令工具接触将要扫描的表面。
不得以大于 20 cm/s (9 in/s) 的速度移动工具。

6.2.1 扫描方式



为了获得最佳结果，在使用工具时应作扫描动作 (在物体上方作扩展的水平和垂直来回移动)。系列插图显示了所使用的扫描技术。

6.3 定位物体

1. 打开工具，将其举在空中，远离任何金属物体和工作表面至少 30 cm (12 英寸)。
2. 小心地令工具接触将要扫描的表面，然后慢慢地将其横向移动。
   当工具接近含铁金属物体 (钢筋) 时，“含铁金属”符号开始闪烁，信号强度指示器的幅度上升；当工具位于物体中央的正上方时，状态 LED 红色亮起且信号强度指示器的幅度达到最大值。若工具进一步移动并越过含铁金属，则状态 LED 将变为绿色且信号强度指示器显示下降值。要获得钢筋位置的精确指示，必须沿相反的方向回移工具，直到状态 LED 再次变为红色且信号强度指示器显示最大值。使用提供的标记笔通过工具上的标记开口标记含铁金属物体的位置。若扬声器已启用，则只要工具位于含铁金属物体正上方，就会发出持续的声响信号。
   当工具接近非铁金属物体 (铜、铝) 时，“非铁金属”符号开始闪烁，信号强度指示器的幅度上升；当工具位于物体中央的正上方时，状态 LED 红色亮起且信号强度指示器的幅度达到最大值。若工具进一步移动并越过非铁金属物体，则状态 LED 将变为绿色且信号强度指示器显示下降值。要获得钢筋位置的精确指示，必须沿相反的方向回移工具，直到状态 LED 再次变为红色且信号强度指示器显示最大值。使用提供的标记笔通过工具上的标记开口标记非铁金属物体的位置。若扬声器已启用，则只要工具位于非铁金属物体正上方，就会发出持续的声响信号。

7 维护和保养

7.1 清洁和干燥

1. 仅使用干净的软布进行清洁。必要时可用纯酒精或少量清水略微润湿软布。
   -注意- 不可使用其它任何种类的清洁液进行清洁，否则可能会损坏塑料部件。
2. 必须遵守设备存放的温度限制，特别是在冬季/夏季。

7.2 存放

如果工具箱变潮湿，则应将工具从箱中取出。然后应该对工具、工具箱和配件进行清洁和干燥 (最大 40 °C/104 °F)。只能在完全干燥时才能重新包装设备。
在长时间存放或运输后，在投入使用前应检查设备的精度。
在长期存放之前，应从工具中取出电池。否则电池泄漏可能会损坏工具。

7.3 搬运

必须使用喜利得工具箱或同等质量的包装来搬运或运输您的设备。应安全存放本工具。
-小心-
在运输工具之前一定要取下电池。

7.4 Hilti 校准服务

我们建议您通过 Hilti 校准服务定期检查本工具，以便按照标准和法规要求验证其可靠性。
Hilti 校准服务可随时提供，但是建议您至少每年对本工具进行一次检查。
Hilti 校准服务将在测试当日对工具是否符合操作说明中给出的规格予以确认。
如果发现偏离制造商的规格，则将重新调节工具。在检查和调节之后，将会用校准标签 (粘贴到工具上) 和校准证书书面确认工具符合制造商的规格。
已通过 ISO 900X 认证的公司将总是需要用到校准证书。
您当地的 Hilti 公司服务中心或代表将很乐意为您提供进一步的信息。

8 故障排除

故障	可能原因	措施
工具不能打开。	电池已耗尽。	更换电池。
	电池插入方向错误 (极性不正确)。	正确插入电池。
	电池室没有关闭。	关闭电池室。
工具不能自校准。	工具太靠近金属物体。	在再次打开工具之前，关闭工具然后将其举在空中，远离任何金属物体和工作表面至少 30 cm (12 英寸)。
工具显示电磁干扰警告。	工具太靠近电磁干扰源。	让工具远离电磁干扰。
工具显示温度警告。	温度过高或过低。	遵守工作温度范围 (技术数据)。

9 FCC 声明 (适用于美国) / ICES 声明 (适用于加拿大)

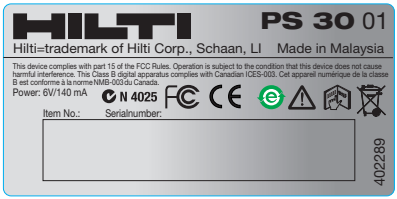
本工具符合 FCC 标准章节 15 中的规定，并满足 ICES-003 标准 B 级的 IC 要求。

工具的操作必须满足以下两个条件：

1. 在未符合标准时，工具也不会引起干扰。

2. 工具必须吸收任何接收到的干扰，包括可能会引起非期望操作的干扰。

-注意-
未经喜利得公司明确批准的改变或修改将会使用户丧失操作本工具的权利。



10 废弃处置

喜利得工具或设备的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。在许多国家中，喜利得公司已经对旧工具或设备的回收利用作了安排。有关进一步的信息，请咨询喜利得公司客户服务部门或喜利得公司代表。

仅限于欧洲国家

不要将电子测量工具或设备与家用垃圾一起处理！

遵守欧洲指令有关废弃电气和电子设备的规定，并且废弃处置的实施应该符合国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具和电池，并以环保的方式进行回收。

11 制造商保修

Hilti 公司保证工具在出厂时不存在材料和制造工艺方面的缺陷。本保修有效的前提条件是：按照 Hilti 公司操作说明正确操作、处理、清洁和维护工具，并将工具维持在良好的技术状态。这意味着在工具中只能使用 Hilti 公司原装的损耗品、部件和备件。

本保修仅提供在工具整个预期使用寿命期间对有缺陷部件的免费维修或更换。如果部件由于正常磨损而需要进行修理或更换，则不在本保修范围内。

其它的索赔要求均不在本保修范围之内，除非客户所在国家的严格法律存在与此不同的规定。尤其需要强调的是：Hilti 公司在任何情况下均不对因工具使用不当或无法使用而导致的或与之有关的直接性、间接性、偶然性、必然性的物品损坏、财产损失、额外费用负责。本保修范围特别排除商品适销性或特定用途适用性的默示担保。

如需进行修理或更换，在发现故障后应立即将工具或相关部件按照操作说明中提供的地址发送到当地 Hilti 公司营业机构。

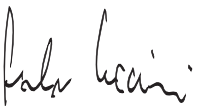
以上条款构成了 Hilti 公司在产品保修方面的所有责任，并同时废止此前或同时期涉及到保修的所有口头或书面协议。

12 EC 符合性声明（原稿）

名称：	磁感定位仪
型号：	PS 30
设计年份：	2009

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列指令和标准： 2011/65/EU， 2006/95/EC， 2004/108/EC，EN ISO 12100。

Hilti Corporation， Feldkircherstrasse 100，FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

技术文档提交于：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 3654 | 0313 | 10-Pos. 1 | 1
Printed in Germany © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

404004 / A3

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5070391 / 000 / 01